


ENTE PER IL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO PIEMONTE



nome file: Progetto esecutivo completo	Via Madama Cristina, 83 10124 Torino
---	---

ADEGUAMENTO ANTINCENDIO RESIDENZA UNIVERSITARIA DI VIA CAPPEL VERDE N° 8	
CIG. 6792759 A0C	Il R.U.P. Arch. Mauro Meneghetti

01	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	R:	C:	A:	
aggiornamento	descrizione	redatto	controllato	approvato	data

<p>DOTT. ING. ALDO ABONDIO Via del Sacco n°30 25047 Darfo Boario T.- BS Tel. e fax 0364.535484 aldo_abondio@fastwebnet.it aldo.abondio@ingpec.eu</p> 	<p>E.D.I.S.U. PIEMONTE Responsabile Servizi Tecnici Edilizia Generale mauro.meneghetti@edisu-piemonte.it</p>	<p>TAVOLA B</p> <p>AGGIORNAMENTO</p>
SITUAZIONE DI PROGETTO		Nome file:
RELAZIONE SPECIALISTICA E CALCOLI ILLUMINOTECNICI		Percorso file:
		Data: 27/07/2016
		Scala:

RELAZIONE SPECIALISTICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

CALCOLI ILLUMINOTECNICI



ENTE PER IL DIRITTO ALLO STUDIO
UNIVERSITARIO EDISU PIEMONTE – TO -

PROGETTO DI ADEGUAMENTO
ANTINCENDIO PRESSO LA
RESIDENZA UNIVERSITARIA DI VIA
CAPPEL VERDE N° 8 A TORINO

OGGETTO: Il sottoscritto Ing. Aldo Abondio, in ottemperanza a quanto disposto dal Codice degli appalti n° 50/2016 del 18.04.2016 e all’incarico ricevuto dall’ente EDISU Piemonte in data 31.05.2016 determina n° 348, provvede qui di seguito alla stesura della relazione specialistica riguardante la parte elettrica del progetto di adeguamento antincendio presso la residenza universitaria sita in Torino in Via Cappel Verde n° 8, di proprietà dell’ente E.D.I.S.U. Piemonte.

INTRODUZIONE: L’intervento oggetto della presente relazione si inquadra nel progetto dell’impianto di rilevazione ed allarme incendi ed impianto illuminazione d’emergenza relativo all’edificio denominato “Residenza Universitaria sita Via Capel Verde , 8 “ nel comune di Torino adibito a residenza universitaria e definito come “attività turistico – alberghiera” con numero di posti letto superiore a 25.

A fine lavori la ditta installatrice dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico a regola d'arte, nel rispetto delle vigenti normative (DM 22.1.2008 n° 37) e successive integrazioni. Il presente progetto è redatto in conformità al Decreto del Ministero dell'Interno del 14 luglio 2015 (GU Serie Generale n. 170 del 24-07-2015) ed alla Norma UNI 9795 (Ottobre 2013) che detta "i criteri per la realizzazione e l'esercizio dei sistemi fissi automatici di rilevazione, di segnalazione manuale e di allarme incendio".

1. PREMESSA:

Oggetto del presente progetto è l'edificio individuato precedentemente (sito in Via Cappel Verde n°8) che si colloca nelle immediate vicinanze di un secondo edificio (sito in Via Cappel Verde n° 5), antistante l'edificio oggetto d'intervento, dove è stata realizzata la postazione di controllo e gestione generale degli impianti di sicurezza (reception) . Presso la reception è collocata una centrale di rivelazione ed allarme incendi (Notifier AM6000) dedicata alla gestione dell'impianto di rivelazione ed allarme incendi dell'edificio Via Cappel Verde n° 5 (non oggetto del presente progetto). Presso il locale reception sarà installato un pannello riassuntivo allarmi provenienti dall'edificio in progetto.

Oggetto del presente progetto è anche la realizzazione dell'impianto luci d'emergenza, tale impianto sarà del tipo con controllo "centralizzato" ed ogni apparecchio di illuminazione d'emergenza sarà controllato mediante sistema Bus "RS485" tale sistema sarà dotato di soccorritore dedicato (Pnom=1750W) . L'impianto di illuminazione d'emergenza sarà costituito da lampade a led che garantiranno (come da calcoli illuminotecnici allegati alla presente relazione) un illuminamento minimo delle vie di esodo non inferiore a 10 Lux misurati ad 1 metro dal piano di calpestio (come richiesto nel progetto di prevenzione incendi).

2. CONDUTTURE ELETTRICHE:

Al fine di garantire la piena autonomia dei nuovi impianti nel presente progetto si è optato per la realizzazione di nuove condutture dedicate ai nuovi impianti.

Le nuove condutture elettriche saranno del tipo a vista mediante canalizzazioni in PVC .

Tutte le canalizzazioni dovranno mantenere la separazione elettrica tra circuiti funzionanti a tensioni e frequenze diverse .

3. TIPOLOGIA DEI CONDUTTORI ELETTRICI UTILIZZATI:

Tutti i conduttori elettrici utilizzati (relativi alle apparecchiature dell'impianto di rilevazione ed allarme incendi ed all'impianto di illuminazione d'emergenza) dovranno essere costituiti da corda flessibile in rame ricotto stagnato con barriere ignifuga con isolamento elastomerico reticolato (CEI 20-11 CEI 20-34) guaina termoplastica speciale di qualità M1 (CEI20-36 IEC 331) secondo CEI 20-45 .

4. SISTEMA DI RIVELAZIONE AD ALLARME INCENDIO:

L'impianto di rivelazione ed allarme incendi farà capo ad una centrale a microprocessore di segnalazione incendio ad indirizzamento singolo corredata di scheda e software per programmazione da PC, tale centrale sarà dedicata al solo edificio in progetto e sarà interfacciata con la centrale esistente (collocata presso il locale adiacente alla reception)

In tutti i locali saranno installati rilevatori di fumo a doppia tecnologia ad indirizzamento singolo, presso le uscite di sicurezza saranno installati cassonetti luminosi a luce lampeggiante corredata da buzzer.

I componenti dell'impianto di rivelazione incendi sono stati collocati secondo quanto indicato dalla Norma UNI 9795 (Ottobre 2013) che detta "i criteri per la realizzazione e l'esercizio dei sistemi fissi automatici di rilevazione, di segnalazione manuale e di allarme incendio".

La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati dovrà sempre determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione.

Il predetto impianto consente l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:

- a) 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o all'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
- b) 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore , qualora la segnalazione presso la centrale di allarme non sia tacitata dal personale preposto.

4.a) Sistema di evacuazione sonora (EVAC)

E' prevista la realizzazione di un Sistema di evacuazione sonora (EVAC) che sarà schematicamente costituito da :

- Sistema di evacuazione vocale (500W) composto da una centrale 6 zone (certificata EN 54-16) con amplificatore 250W ;
- Unità di carica 24V 40A rack 2U (certificata EN 54-4);
- Amplificatore 240W rack 2U (certificato EN 54-16);
- Microfono installato nel locale reception ;
- Diffusori ovali da parete (certificati EN 54-24).

L'alimentazione primaria sarà derivata dal quadro elettrico generale (Q.GEN) mediante linea in singola tratta in cavo FTG100M1 0,6-1kV resistente al fuoco 90 minuti, ed installata in cavidotto REI 30 :

L'alimentazione di sicurezza sarà garantita da batterie con capacità sufficiente a mantenere il sistema per 72 ore , con carica batterie capace di ricaricare la batteria all'80% in 24 ore .

L'intero sistema a fine lavori dovrà essere corredato di dichiarazione di prodotto e dichiarazione di corretta installazione e collaudo, in fase esecutiva dovrà essere reso compatibile con quanto previsto nel piano di emergenza .

5. FUNZIONI DELL'IMPIANTO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO:

L'impianto di rivelazione ed allarme incendi supporterà le seguenti funzioni:

5.a Rivelazione incendi

è prevista la funzione di rivelazione incendi in tutti i locali mediante l'installazione di rivelatori puntiformi di fumo indirizzati certificati secondo EN 54-7 e EN 54-17, nei locali dove sia difficoltosa la realizzazione di condutture in cavo (con soffitti costituiti da travi e assito in legno) è prevista l'installazione di rivelatori puntiformi di fumo indirizzati "wireless" certificati secondo EN 54-7 e EN 54-25; nel locale collettivo è prevista la funzione di rivelazione incendi mediante l'installazione di rivelatore di calore indirizzato certificato secondo EN 54-5 e EN 54-17;

5.b Allarme incendi

è prevista la funzione di allarme incendio in tutti i locali mediante l'installazione di targhe ottico-acustiche certificati secondo EN 54-3 e EN 54-23 e diffusori ovali da parete (certificati EN 54-24);

5.c controllo e segnalazione

è prevista la funzione di controllo e segnalazione mediante l'installazione di centrale indirizzata certificata secondo EN 54-2 e EN 54-4 ;

5.d segnalazione manuale

è prevista la funzione di segnalazione manuale mediante l'installazione di pulsanti di allarme manuale indirizzati certificati secondo EN 54-11 e EN 54-17;

6. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI PREVISTI PER IMPIANTO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO:

CENTRALE DI GESTIONE IMPIANTI ALLARME INCENDIO DI TIPO DIGITALE

E' stata prevista una centrale di allarme a microprocessore per la gestione di sistemi antincendio di tipo digitale sviluppata in conformità con le normative EN-54-2 ed EN 54-4.

RIVELATORE OTTICO DI FUMO PUNTIFORME INDIRIZZATO

Rilevatore lineare di fumo ad effetto Tyndall con isolatore incorporato indirizzato, provvisto di due LED d'indicazione allarme con angolo visuale a 360°, coperchio removibile e schermo anti-insetti, protezione contro la rimozione dalla base di montaggio, possibilità di test con magnete, sensibilità misurabile sul dispositivo.

L'apparato ottico del sensore è stato progettato per essere sensibile alla presenza di fumo prodotto da varie tipologie di focolai. Il segnale che viene trasmesso alla scheda di gestione è proporzionale alla quantità di fumo. Il sensore fornisce inoltre l'informazione relativa allo stato funzionale della camera ad effetto Tyndall. Un protocollo bidirezionale permette uno scambio di informazioni ad alta efficienza con la scheda di gestione.

BASE STANDARD PER RIVELATORE

Base standard per rivelatori incendio di tipo analogico a basso profilo.

CAMERA DI ANALISI PER CONDOTTE

La camera di analisi prevista è resa necessaria per campionare la corrente d'aria circolante nelle condotte e consentire la rilevazione tempestiva del propagarsi di un incendio.

All'interno della camera di analisi è collocato il rilevatore ottico per il monitoraggio continuo del fumo presente nelle condotte. Quando il rilevatore rileva una quantità sufficiente di fumo invia un segnale di allarme alla centrale in modo da attuare le misure necessarie per far fronte all'evento, come ad esempio: arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc. prevenendo il propagarsi di fumo e gas tossici nei locali da esso protetto.

RIPETITORE OTTICO DI ALLARME

Dispositivo in ABS bianco dotato di un grosso LED di colore rosso chiaramente visibile da ogni angolazione. Indispensabile per riportare all'esterno di un ambiente la segnalazione di allarme di un singolo rivelatore incendio e/o di un gruppo di rivelatori; tensione di funzionamento 12-24; dimensioni 60x26 mm. (diam. x altezza); diametro led 10 mm.

PULSANTE DI ALLARME ANTINCENDIO INDIRIZZATO

Pulsante di allarme antincendio analogico con schermo di protezione contro gli allarmi impropri con isolatore integrato. Garantisce l'attivazione, manuale ed immediata, dell'allarme incendio. Lo schermo di protezione è in materiale plastico studiato per non ferire durante la rottura, completo di modulo di indirizzamento analogico per il collegamento al loop della relativa centrale.

SIRENA INDIRIZZATA

Le sirene indirizzabili sono state progettate per essere collegate ai sistemi antincendio indirizzabili digitali. Richiedono supporto di montaggio.

Le sirene sono alimentate dal loop di comunicazione indirizzabile e possono essere controllate tramite il protocollo di comunicazione indirizzabile.

La centrale può attivare e disattivare le sirene tramite il protocollo di comunicazione e può selezionare un tono di primo o secondo livello.

La sirena in oggetto avrà tre differenti impostazioni di volume (100dBA, 93dBA e 87dBA) con vari toni selezionabili mediante dip switch: 800Hz continui, 800Hz intermittenti e 800Hz/1000Hz a tono alternato.

Qualora fosse necessario un tono lento interrotto o un tono lento alternato, è possibile programmare questo modo di funzionamento tramite selettore interno.

MODULO ISOLATORE DI LINEA

Per evitare che condizioni di corto circuito della linea possano provocare la completa perdita delle informazioni trasmesse dagli elementi del loop, dovranno essere previsti dispositivi di isolamento da inserire lungo la linea, in grado di sezionare la parte della stessa posizionata tra due elementi ed interessata al corto circuito. L'isolatore è considerato un elemento passivo del loop e non occupa indirizzi. Il numero di isolatori da utilizzare è calcolato in funzione ad una valutazione del grado di rischio presente nel loop.

BASE DI FISSAGGIO

Supporto per fissaggio sirena indirizzata; grado di protezione IP 54, per interni.

7. FONTI DI ALIMENTAZIONE:

La fonte di alimentazione primaria sarà costituita da linea di alimentazione derivata da quadro elettrico generale (Q.GEN) in cavo tipo FG7(O)R1 costituito da corda flessibile in rame ricotto stagnato con isolamento in gomma EPR ad alto modulo (CEI 20-11 CEI 20-34) guaina in PVC speciale di qualità Rz (CEI 20-35 CEI 20-22II CEI 20-37 I) sigla di identificazione FG7(O)R1.

La fonte di alimentazione secondaria sarà costituita da linea di alimentazione derivata da gruppo di continuità statico(UPS) con potenza nominale pari a 10kVA ed autonomia 25 minuti, detta linea sarà in cavo costituito da corda flessibile in rame ricotto stagnato con barriere ignifuga con isolamento elastomerico reticolato (CEI 20-11 CEI 20-34) guaina termoplastica speciale di qualità M1 (CEI20-36 IEC 331) secondo CEI 20-45 sigla di identificazione FT10(O)M1.

8. OBBLIGHI DEL TITOLARE DELL'ATTIVITA':

Il titolare dell'attività dovrà espletare gli obblighi previsti all'articolo 5 del DPR 12/1/1998 ed all'articolo 4 del D.M. 10/3/1998 relativamente al mantenimento in stato d'efficienza i sistemi, i dispositivi e le attrezzature antincendio ed effettuare le verifiche e gli interventi di controllo sugli impianti, secondo le norme e regolamenti vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali ed europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o installatore.

Si allegano alla presente relazione i calcoli illuminotecnici predisposti dal sottoscritto progettista.

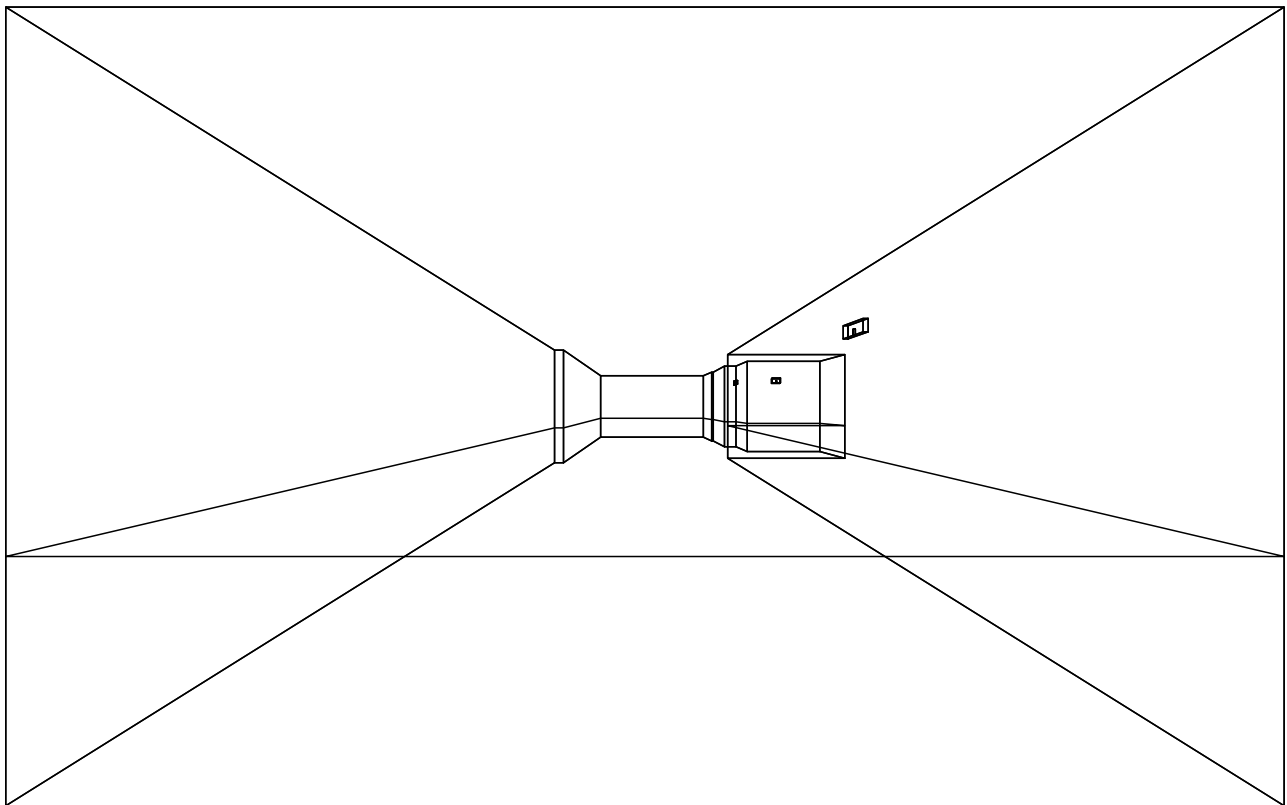
Darfo B.T. 15.07.2016

Il Progettista: _____

Res.Universitaria TO

Note Installazione: Palestra interrato
Cliente:
Codice Progetto: PRG1823-16
Data: 07/07/2016

Note:



NOME PROGETTISTA: ING. ALDO ABONDIO
Indirizzo: VIA DEL SACCO N° 30, 25047 DARFO B.T. (BS)
Tel.-Fax: 0364.535484

Avvertenze:

1.1 Informazioni sul Locale

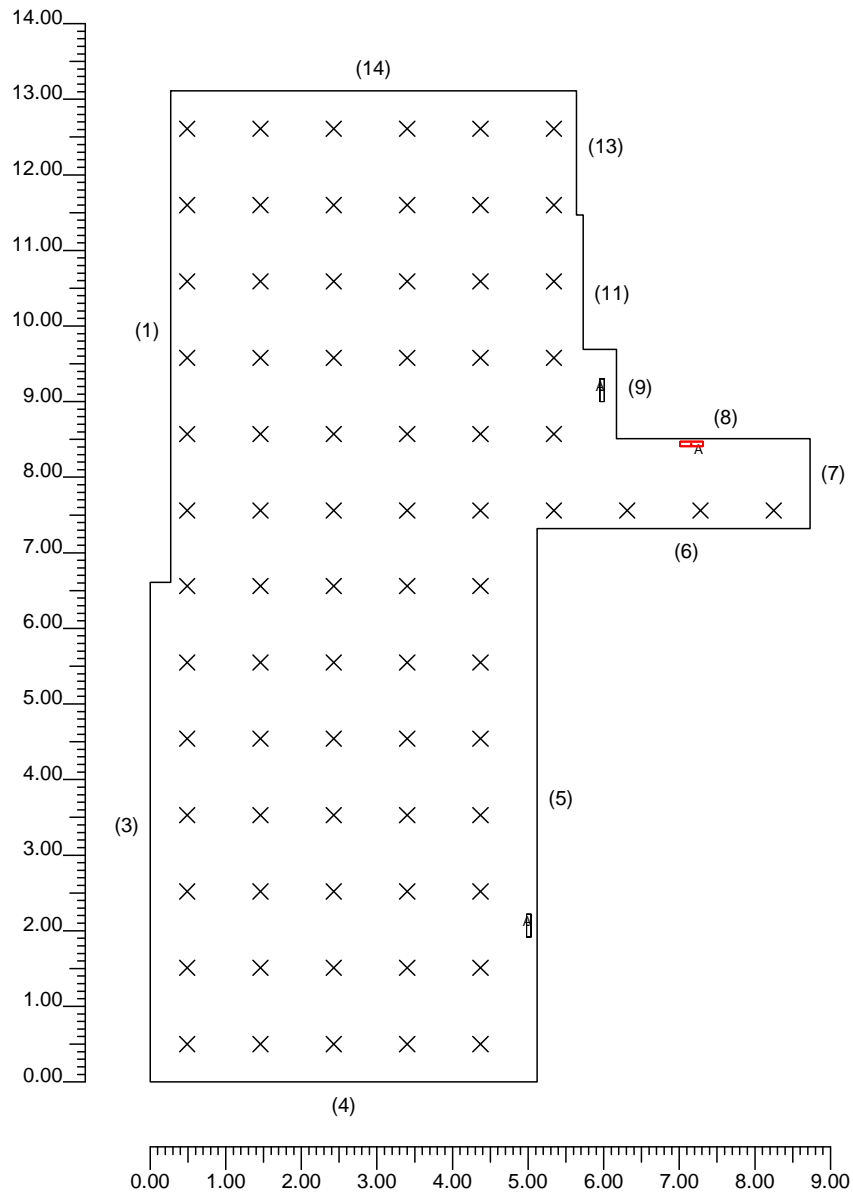
Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m ²]
Pavimento	13.11x8.73	Piano	RGB=205,153,95	40%	10	1.22
Parete 14	3.20x5.37	-180°	RGB=255,249,128	50%	7.00	1.11
Parete 13	3.20x1.64	90°	RGB=255,249,128	50%	3.83	0.61
Parete 12	3.20x0.10	-179°	RGB=255,249,128	50%	4.02	0.64
Parete 11	3.20x1.78	90°	RGB=255,249,128	50%	6	1.02
Parete 10	3.20x0.44	-180°	RGB=255,249,128	50%	11	1.80
Parete 9	3.20x1.18	90°	RGB=255,249,128	50%	10	1.59
Parete 8	3.20x2.56	180°	RGB=255,249,128	50%	22	3.49
Parete 7	3.20x1.19	90°	RGB=255,249,128	50%	21	3.39
Parete 6	3.20x3.61	0°	RGB=255,249,128	50%	45	7.20
Parete 5	3.20x7.32	90°	RGB=255,249,128	50%	6	0.99
Parete 4	3.20x5.12	0°	RGB=255,249,128	50%	11	1.68
Parete 3	3.20x6.61	-90°	RGB=255,249,128	50%	11	1.82
Parete 2	3.20x0.27	-180°	RGB=255,249,128	50%	5.77	0.92
Parete 1	3.20x6.50	-90°	RGB=255,249,128	50%	9	1.50
Soffitto	8.73x13.11	Piano	RGB=255,255,255	70%	12	2.75

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente il Locale [m]:
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

8.73x13.11x3.20
direzione X 0.97 - Y 1.01 - Z 1.07

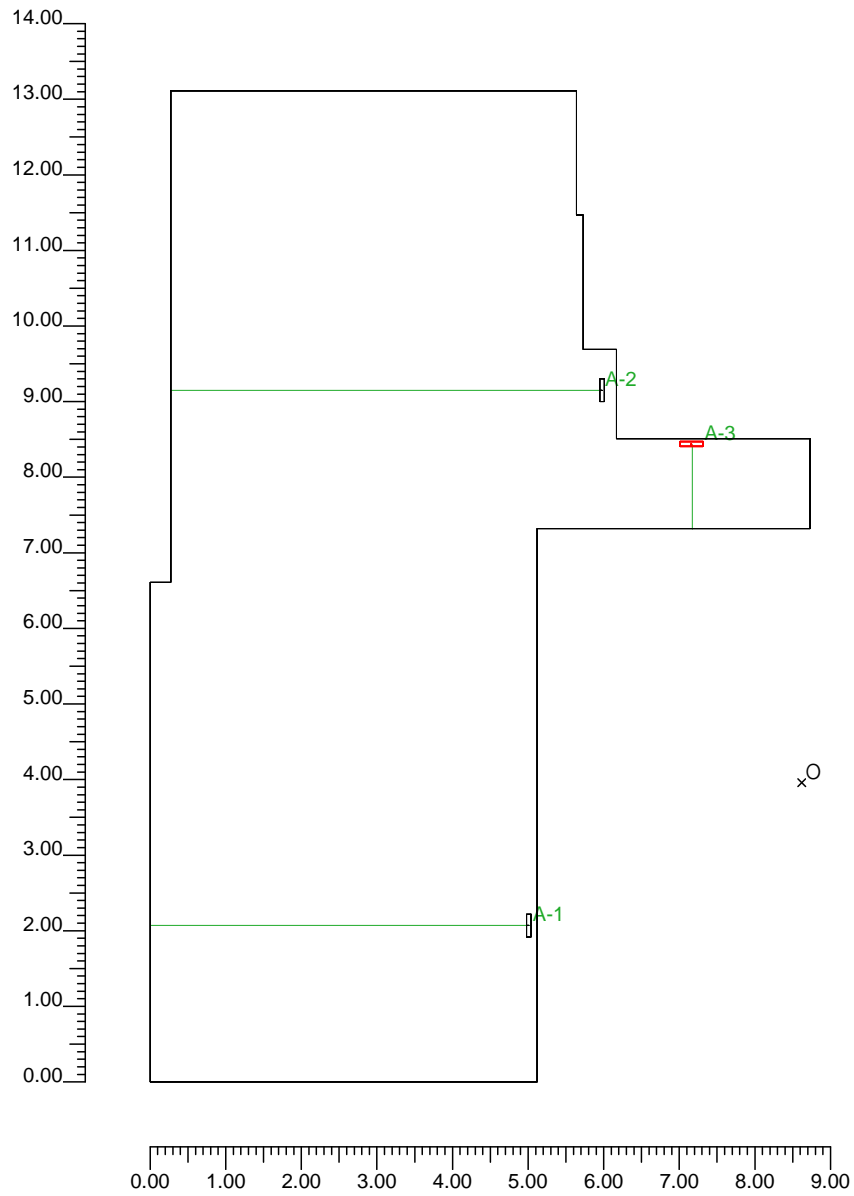
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/100



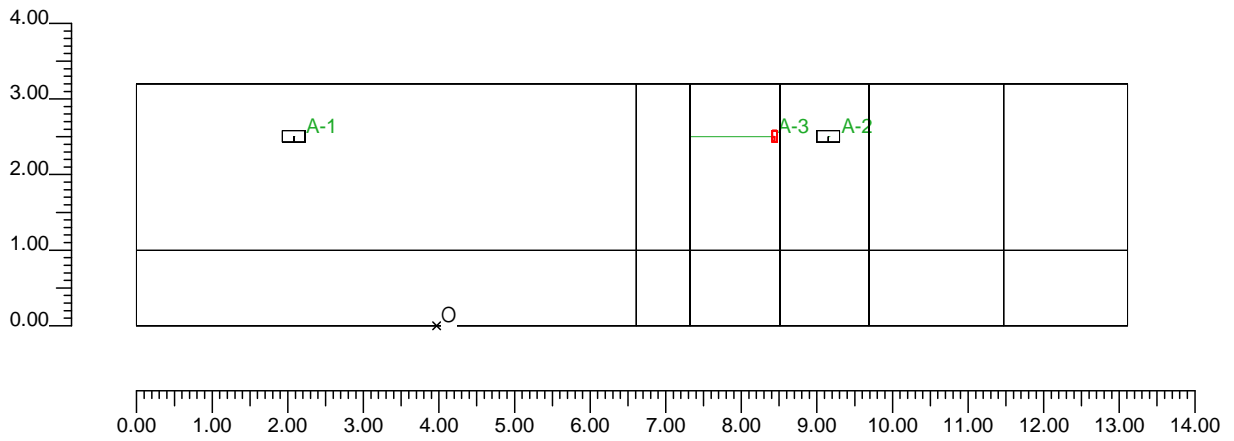
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/100



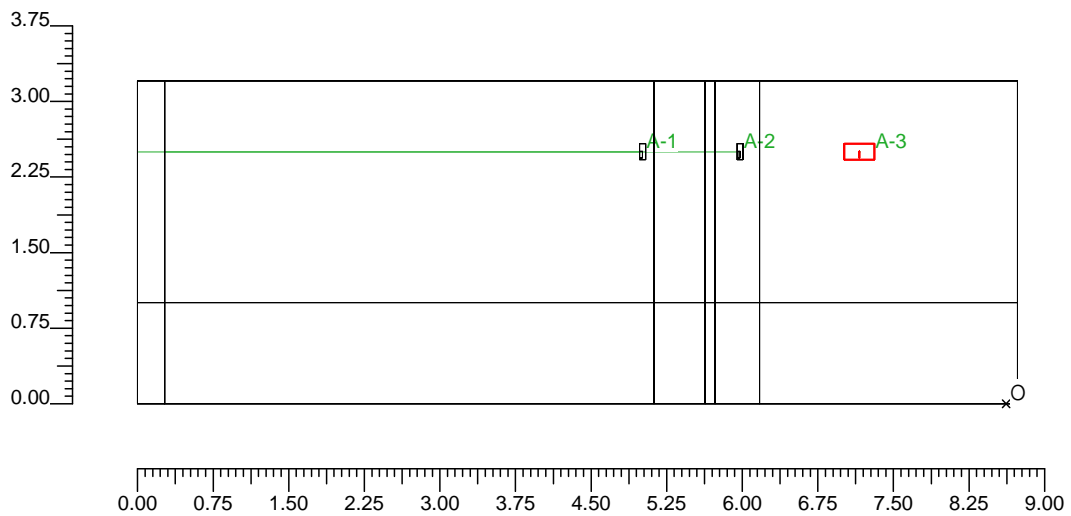
2.3 Vista Laterale

Scala 1/100



2.4 Vista Frontale

Scala 1/75



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	Exiway ONE LED MCS	EXI. ONE IP65 MCS L/600 (Exiway 230V)	OVA40010 (barra led D (6 led))	3	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A		LED 6 1000	600	6	6000	3

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	-3.60;-1.89;2.50	0.0;90.0;0.0	OVA40010	0.80	LED 6 1000	1*600
	2	X	-2.64;5.19;2.50	0.0;90.0;0.0		0.80		
	3	X	-1.45;4.47;2.50	-90.0;90.0;0.0		0.80		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	-3.60;-1.89;2.50	0.0;90.0;0.0	-8.61;-1.89;2.50	-180	0.80	A
			A-2	X	-2.64;5.19;2.50	0.0;90.0;0.0	-8.35;5.19;2.50	-180	0.80	A
			A-3	X	-1.45;4.47;2.50	-90.0;90.0;0.0	-1.45;3.35;2.50	180	0.80	A

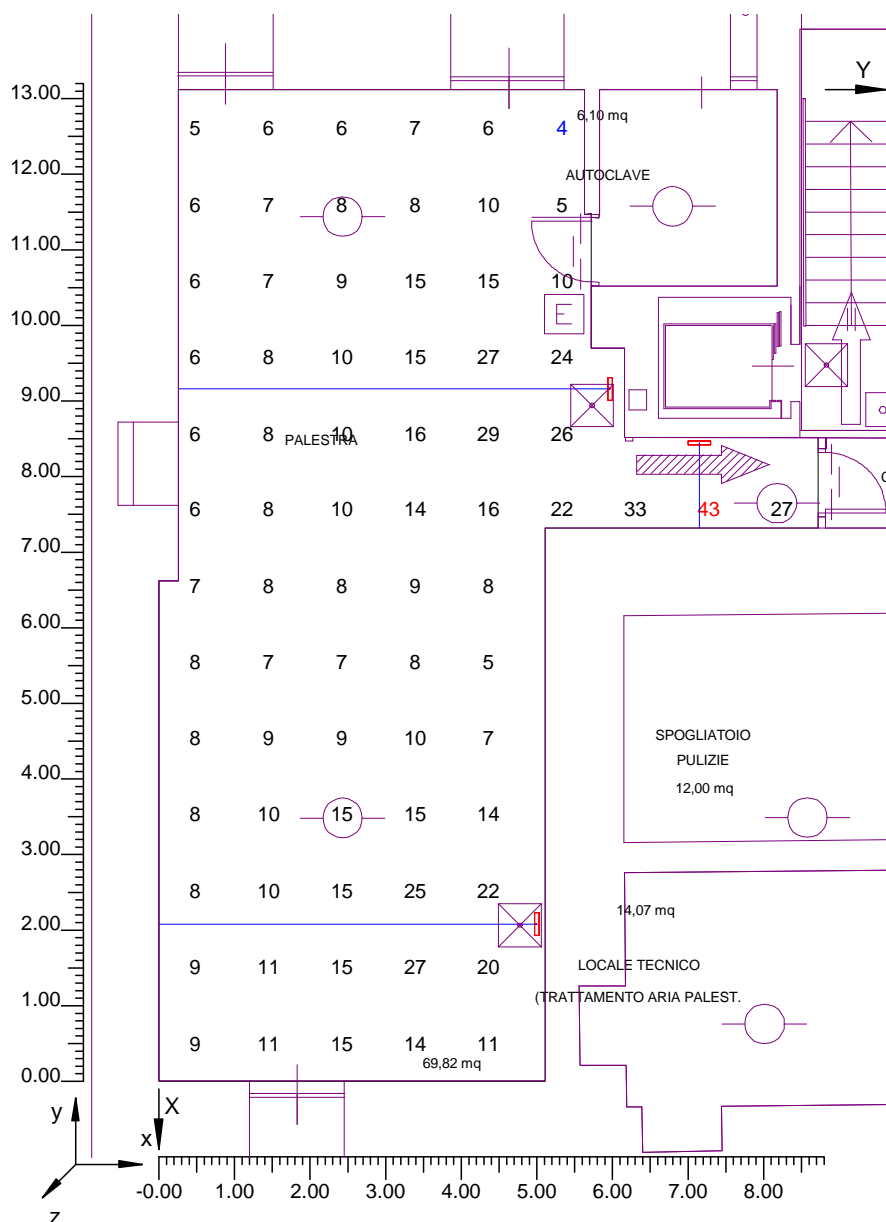
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro

O (x:-8.61 y:9.15 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.01 DY:0.97	Illuminamento Orizzontale (E)	12 lux	4 lux	43 lux	0.35	0.10	0.28

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/100



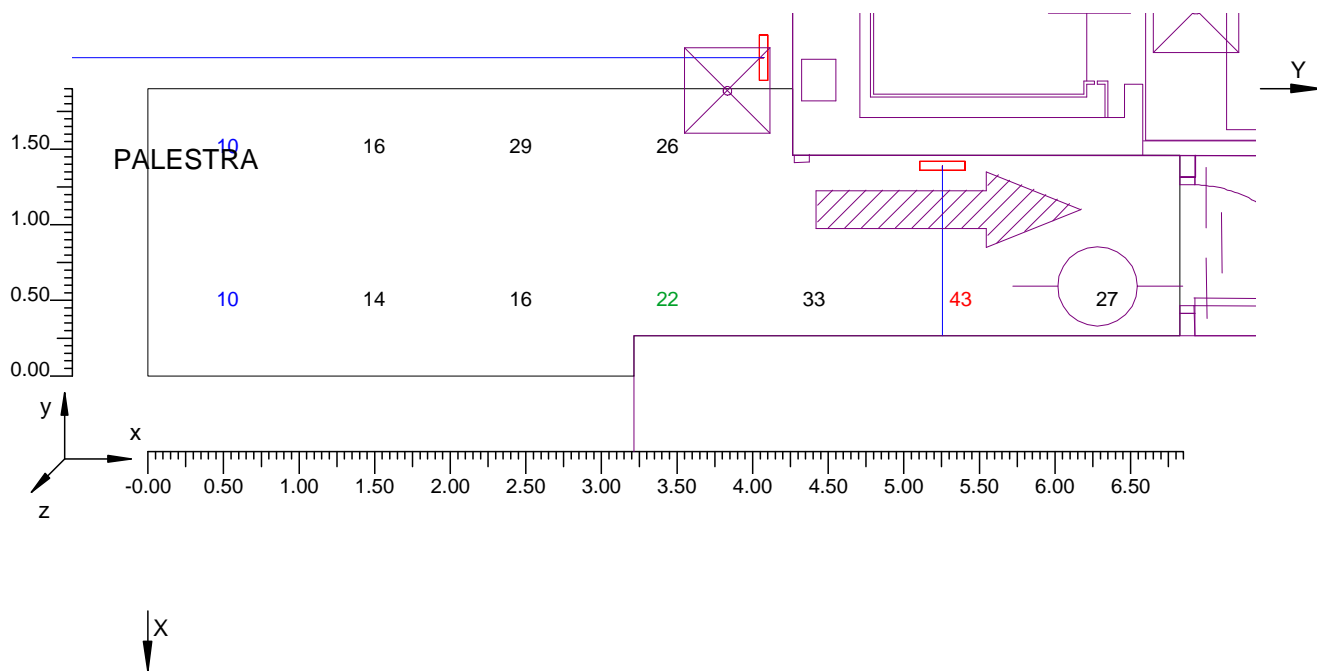
4.2 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro 1

O (x:-6.71 y:4.98 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.01 DY:0.97	Illuminamento Orizzontale (E)	22 lux	10 lux	43 lux	0.45	0.23	0.52

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/50

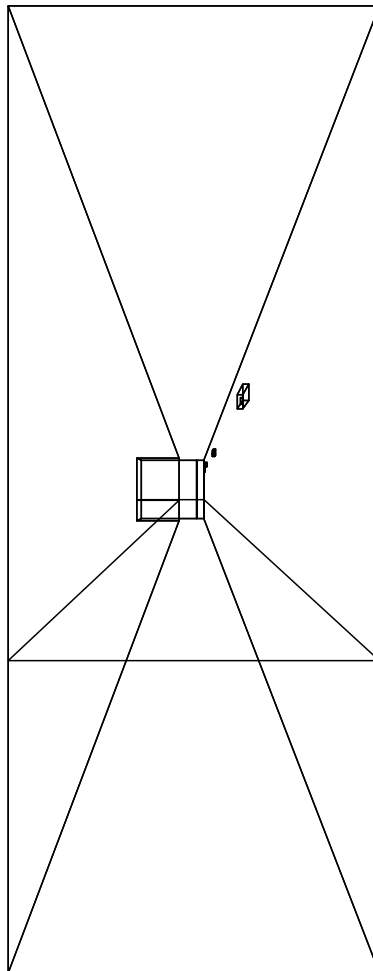


Informazioni Generali	1
1. Dati Riepilogativi Progetto	
1.1 Informazioni sul Locale	2
2. Viste Progetto	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
3. Dati Riepilogativi Apparecchi	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
4. Tabella Risultati	
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro	8
4.2 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro_1	9

Res.Universitaria TO

Note Installazione: corridoio Interrato
Cliente:
Codice Progetto: PRG1823-16
Data: 07/07/2016

Note:



NOME PROGETTISTA: ING. ALDO ABONDIO
Indirizzo: VIA DEL SACCO N° 30
Tel.-Fax: 0364.535484

Avvertenze:

1.1 Informazioni sul Locale

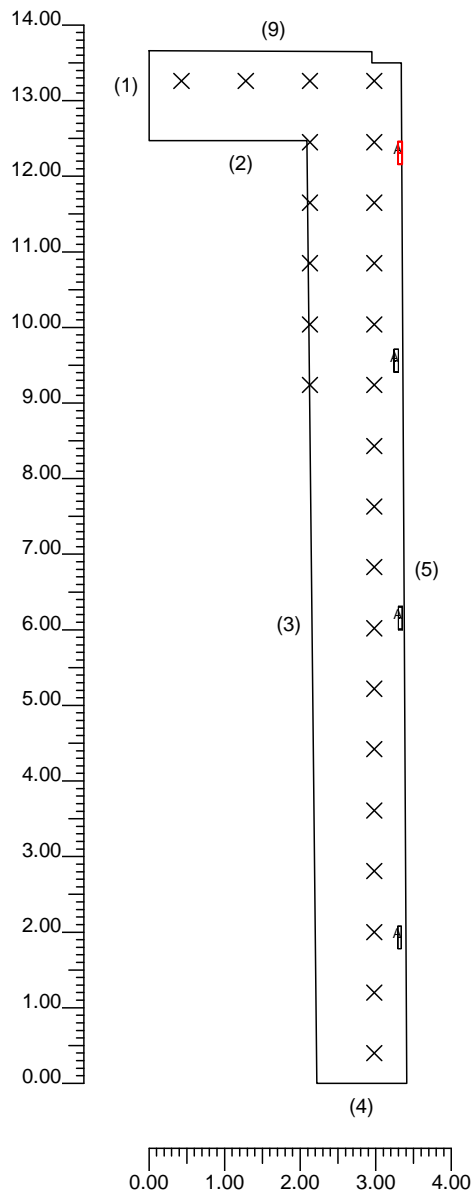
Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m ²]
Pavimento	3.40x13.66	Piano	RGB=205,153,95	40%	16	2.07
Parete 9	3.10x2.95	180°	RGB=255,249,128	50%	24	3.79
Parete 8	3.10x0.15	90°	RGB=255,249,128	50%	10	1.67
Parete 7	3.10x0.39	-180°	RGB=255,249,128	50%	18	2.93
Parete 6	3.10x0.19	90°	RGB=255,249,128	50%	14	2.20
Parete 5	3.10x13.32	90°	RGB=255,249,128	50%	21	3.37
Parete 4	3.10x1.19	0°	RGB=255,249,128	50%	14	2.25
Parete 3	3.10x12.47	-89°	RGB=255,249,128	50%	45	7.13
Parete 2	3.10x2.09	0°	RGB=255,249,128	50%	10	1.63
Parete 1	3.10x1.19	-90°	RGB=255,249,128	50%	19	3.10
Soffitto	3.40x13.66	Piano	RGB=255,255,255	70%	45	10.06

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente il Locale [m]:
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

3.40x13.66x3.10
direzione X 0.85 - Y 0.80 - Z 0.78

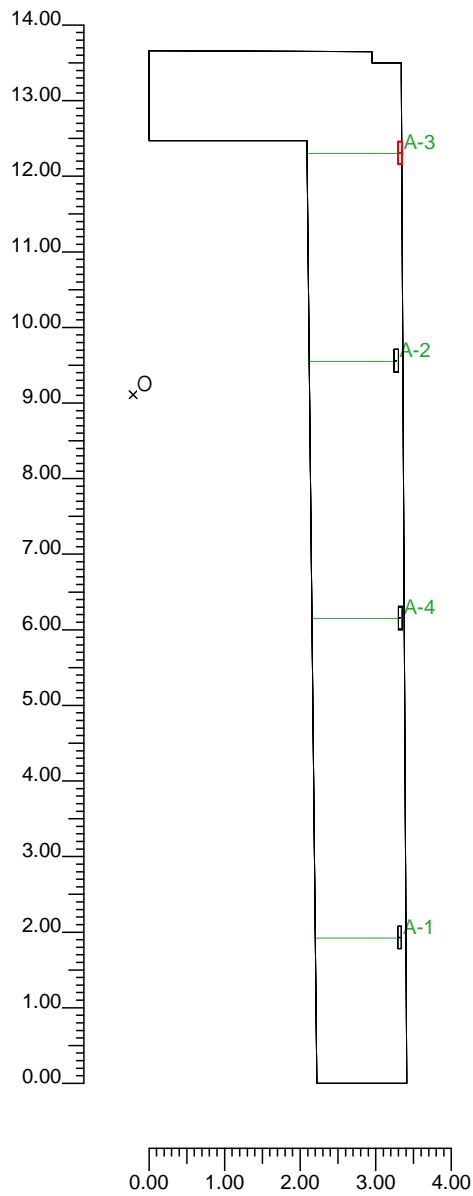
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/100



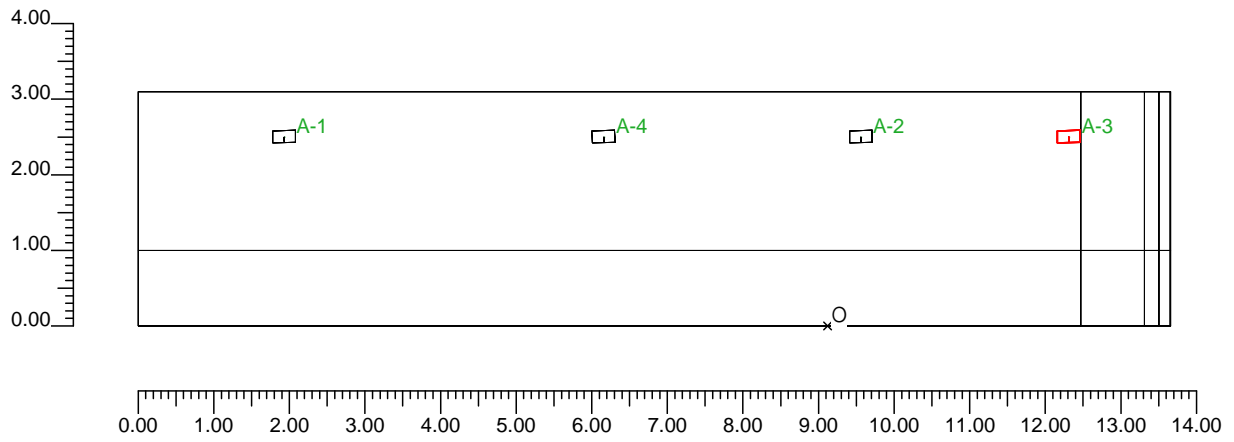
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/100



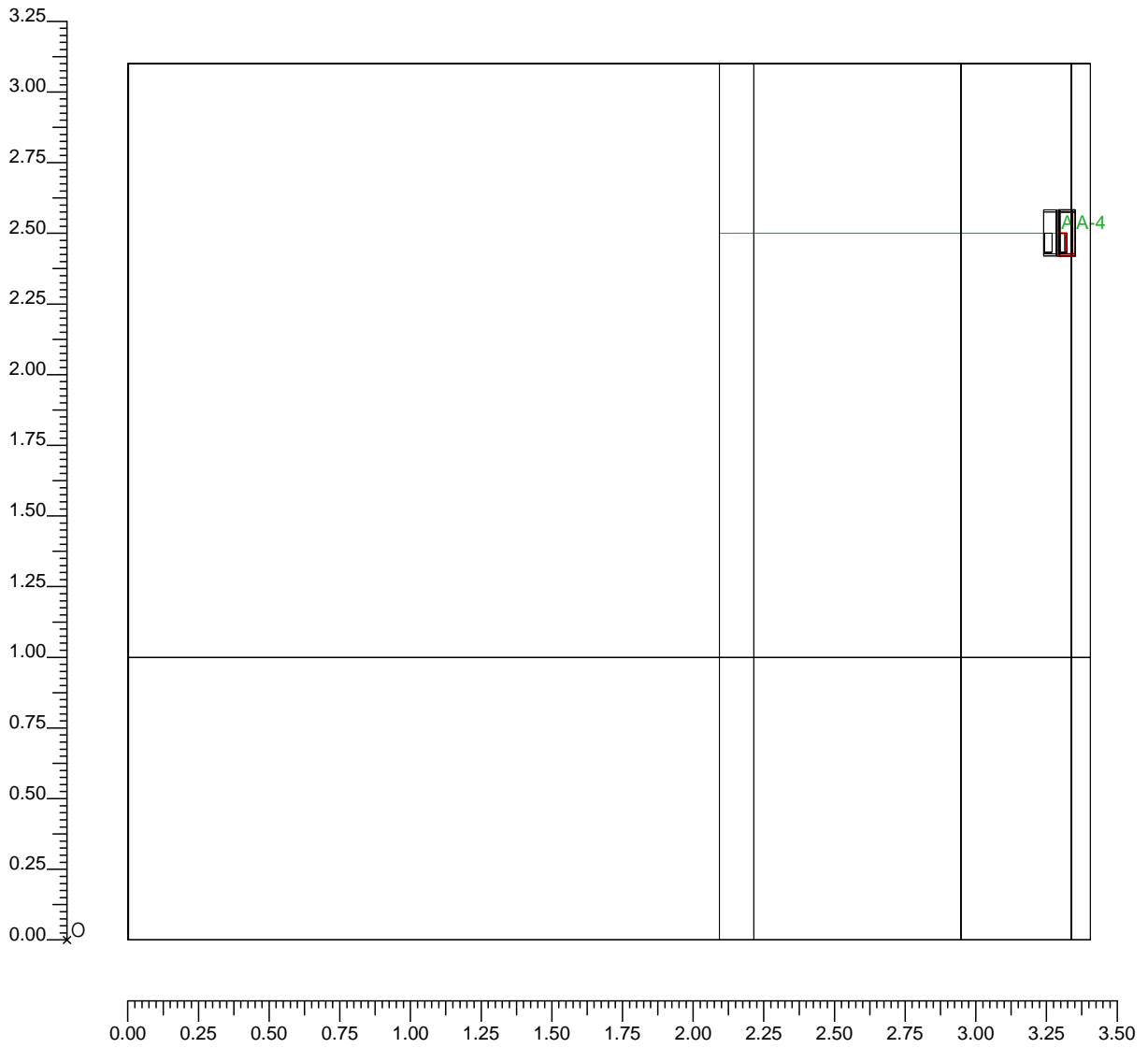
2.3 Vista Laterale

Scala 1/100



2.4 Vista Frontale

Scala 1/25



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	Exiway ONE LED MCS	EXI. ONE IP65 MCS L/600 (Exiway 230V)	OVA40010 (barra led D (6 led))	4	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A		LED 6 1000	600	6	6000	4

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	3.53;-7.19;2.50	90.0;89.0;90.0	OVA40010	0.80	LED 6 1000	1*600
	2	X	3.49;0.44;2.50	90.0;89.0;90.0		0.80		
	3	X	3.54;3.19;2.50	90.0;89.0;90.0		0.80		
	4	X	3.54;-2.96;2.50	90.0;89.0;90.0		0.80		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	3.53;-7.19;2.50	90.0;89.0;90.0	2.41;-7.19;2.50	-179	0.80	A
			A-2	X	3.49;0.44;2.50	90.0;89.0;90.0	2.34;0.44;2.50	-179	0.80	A
			A-3	X	3.54;3.19;2.50	90.0;89.0;90.0	2.31;3.19;2.50	-179	0.80	A
			A-4	X	3.54;-2.96;2.50	90.0;89.0;90.0	2.37;-2.96;2.50	-179	0.80	A

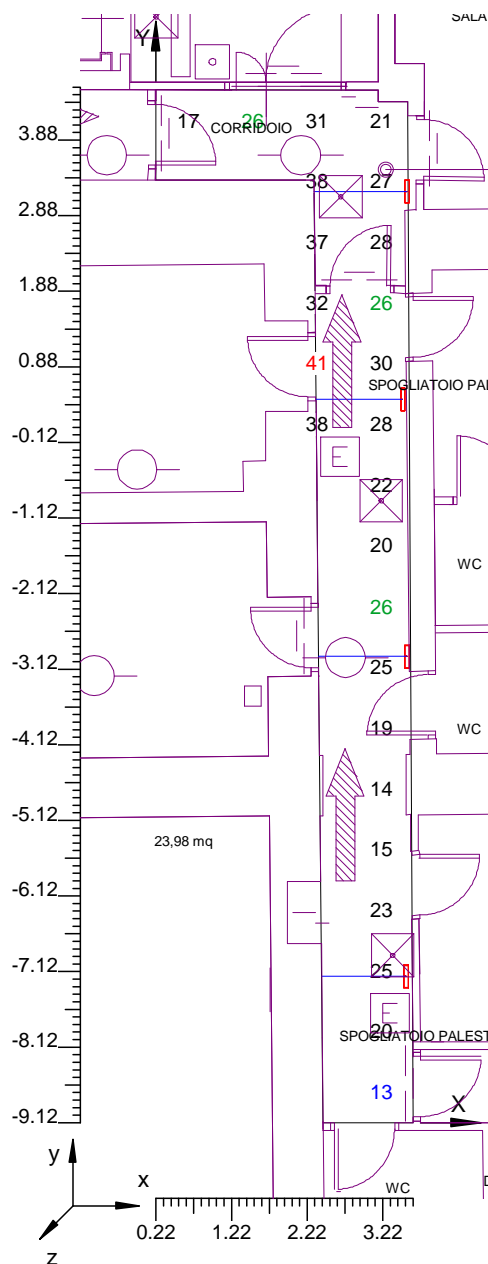
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro

O (x:0.22 y:-9.12 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:0.85 DY:0.80	Illuminamento Orizzontale (E)	26 lux	13 lux	41 lux	0.49	0.31	0.63

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/100

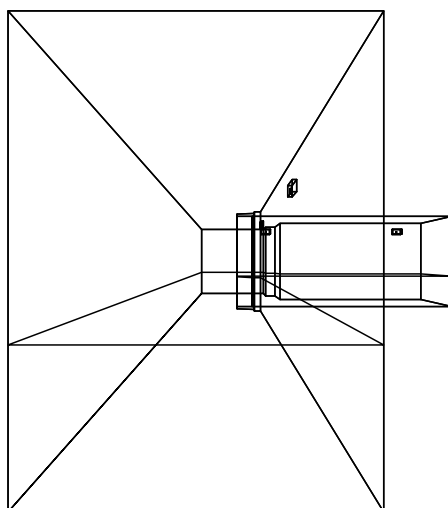


Informazioni Generali	1
1. Dati Riepilogativi Progetto	
1.1 Informazioni sul Locale	2
2. Viste Progetto	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
3. Dati Riepilogativi Apparecchi	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
4. Tabella Risultati	
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro	8

res univertaria TO

Note Installazione: via di esodo PT
Cliente:
Codice Progetto: PRG1823-16
Data: 07/07/2016

Note:



NOME PROGETTISTA: ING. ALDO ABONDIO
Indirizzo: VIA DEL SACCO N° 30, 25047 DARFO B.T. (BS)
Tel.-Fax: 0364.535484

Avvertenze:

1.1 Informazioni sul Locale

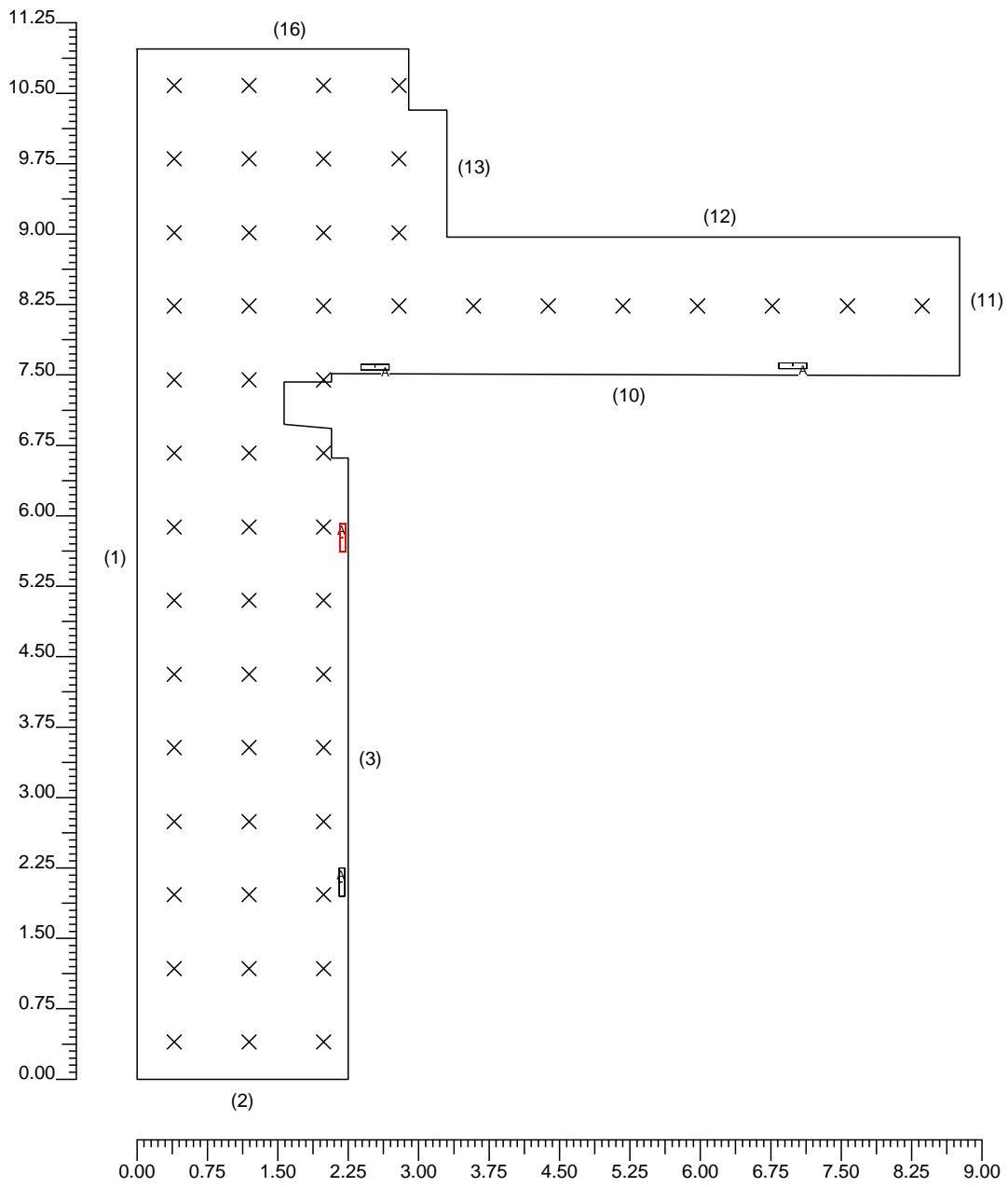
Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m ²]
Soffitto	8.76x10.97	Piano	RGB=255,255,255	70%	30	6.64
Parete 16	3.00x2.90	180°	RGB=255,249,128	50%	18	2.93
Parete 15	3.00x0.65	90°	RGB=255,249,128	50%	11	1.68
Parete 14	3.00x0.40	-180°	RGB=255,249,128	50%	23	3.73
Parete 13	3.00x1.35	90°	RGB=255,249,128	50%	20	3.15
Parete 12	3.00x5.46	180°	RGB=255,249,128	50%	32	5.07
Parete 11	3.00x1.47	90°	RGB=255,249,128	50%	19	3.05
Parete 10	3.00x6.69	-0°	RGB=255,249,128	50%	14	2.18
Parete 9	3.00x0.09	90°	RGB=255,249,128	50%	4.61	0.73
Parete 8	3.00x0.51	0°	RGB=255,249,128	50%	10	1.60
Parete 7	3.00x0.45	90°	RGB=255,249,128	50%	14	2.16
Parete 6	3.00x0.51	174°	RGB=255,249,128	50%	27	4.28
Parete 5	3.00x0.31	90°	RGB=255,249,128	50%	16	2.56
Parete 4	3.00x0.18	-180°	RGB=255,249,128	50%	12	1.95
Parete 3	3.00x6.61	90°	RGB=255,249,128	50%	16	2.54
Parete 2	3.00x2.25	0°	RGB=255,249,128	50%	16	2.54
Parete 1	3.00x10.97	-90°	RGB=255,249,128	50%	27	4.28
Pavimento	10.97x8.76	Piano	RGB=205,153,95	40%	16	2.05

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente il Locale [m]:
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

8.76x10.97x3.00
direzione X 0.80 - Y 0.78 - Z 0.75

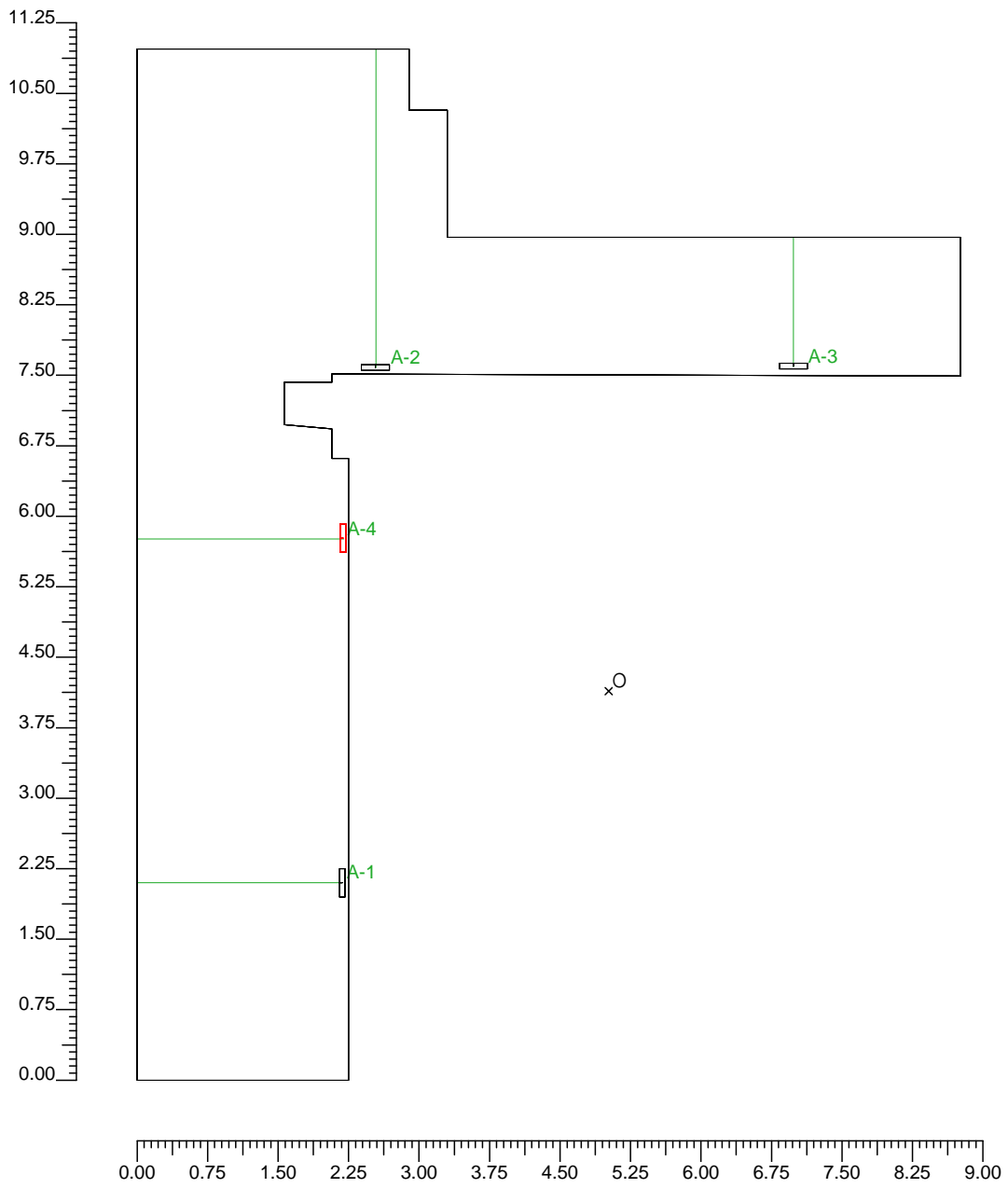
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/75



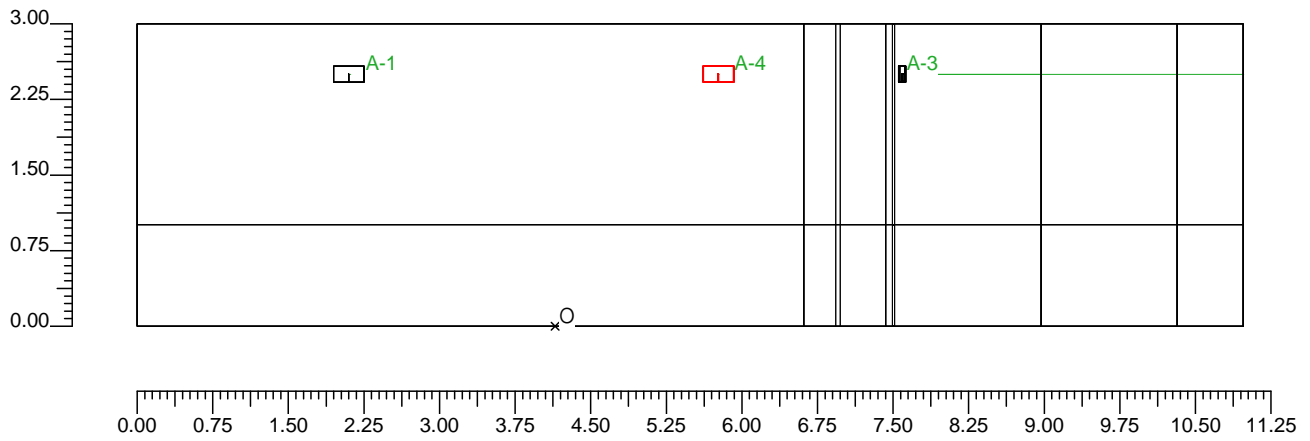
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/75



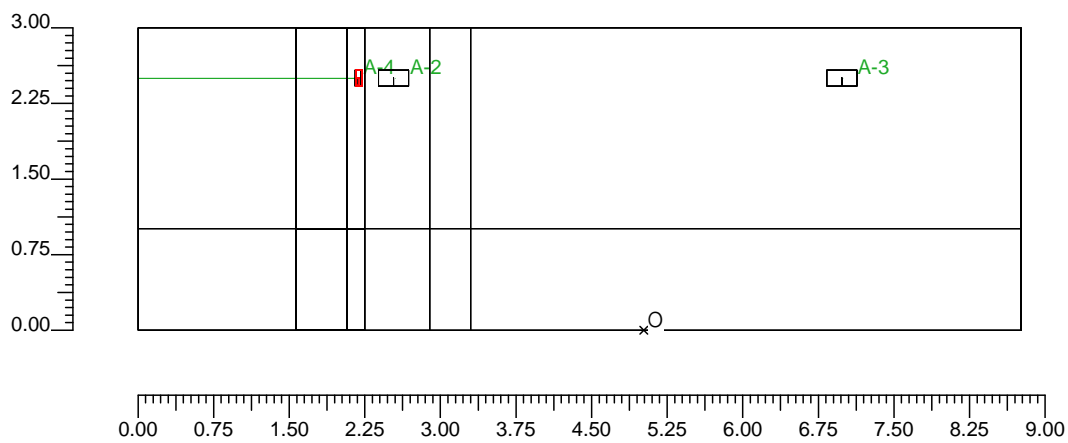
2.3 Vista Laterale

Scala 1/75



2.4 Vista Frontale

Scala 1/75



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	Exiway ONE LED MCS	EXI. ONE IP65 MCS L/600 (Exiway 230V)	OVA40010 (barra led D (6 led))	4	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A		LED 6 1000	600	6	6000	4

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	-2.83;-2.04;2.50	0.0;90.0;0.0	OVA40010	0.80	LED 6 1000	1*600
	2	X	-2.48;3.44;2.50	0.0;90.0;-90.0		0.80		
	3	X	1.97;3.45;2.50	0.0;90.0;-90.0		0.80		
	4	X	-2.82;1.62;2.50	0.0;90.0;0.0		0.80		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	-2.83;-2.04;2.50	0.0;90.0;0.0	-5.01;-2.04;2.50	-180	0.80	A
			A-2	X	-2.48;3.44;2.50	0.0;90.0;-90.0	-2.48;6.83;2.50	-180	0.80	A
			A-3	X	1.97;3.45;2.50	0.0;90.0;-90.0	1.97;4.83;2.50	-180	0.80	A
			A-4	X	-2.82;1.62;2.50	0.0;90.0;0.0	-5.01;1.62;2.50	-180	0.80	A

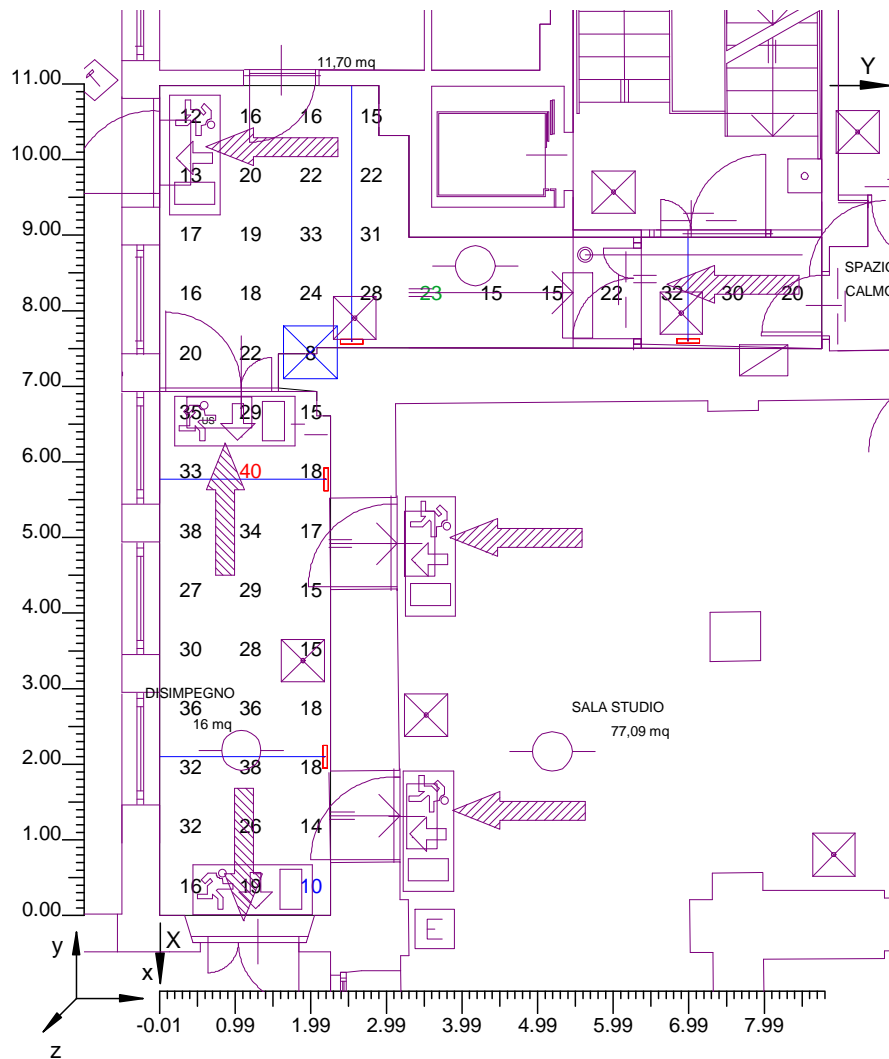
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro

O (x:-5.01 y:6.83 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:0.78 DY:0.80	Illuminamento Orizzontale (E)	23 lux	10 lux	40 lux	0.41	0.24	0.59

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/100

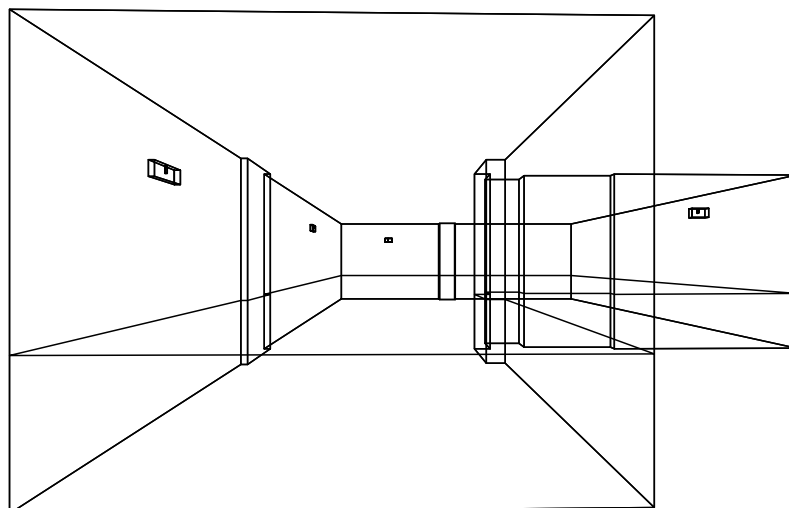


Informazioni Generali	1
1. Dati Riepilogativi Progetto	
1.1 Informazioni sul Locale	2
2. Viste Progetto	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
3. Dati Riepilogativi Apparecchi	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
4. Tabella Risultati	
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro	8

Res Universitaria TO

Note Installazione: sala studio PT
Cliente:
Codice Progetto: PRG1823-16
Data: 07/07/2016

Note:



NOME PROGETTISTA: ING. ALDO ABONDIO
Indirizzo: VIA DEL SACCO N° 30, 25047 DARFO B.T. (BS)
Tel.-Fax: 0364.535484

Avvertenze:

1.1 Informazioni sul Locale

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m ²]
Pavimento	9.80x9.80	Piano	RGB=205,153,95	40%	15	1.93
Parete 22	3.20x4.13	-179°	RGB=255,249,128	50%	15	2.39
Parete 21	3.20x0.13	91°	RGB=255,249,128	50%	8.30	1.32
Parete 20	3.20x0.67	-179°	RGB=255,249,128	50%	14	2.20
Parete 19	3.20x0.13	-89°	RGB=255,249,128	50%	5.19	0.83
Parete 18	3.20x5.00	-179°	RGB=255,249,128	50%	11	1.81
Parete 17	3.20x6.60	91°	RGB=255,249,128	50%	14	2.16
Parete 16	3.20x3.39	1°	RGB=255,249,128	50%	10	1.59
Parete 15	3.20x0.10	-90°	RGB=255,249,128	50%	4.66	0.74
Parete 14	3.20x1.61	0°	RGB=255,249,128	50%	11	1.67
Parete 13	3.20x0.23	-89°	RGB=255,249,128	50%	4.88	0.78
Parete 12	3.20x0.67	0°	RGB=255,249,128	50%	14	2.17
Parete 11	3.20x0.35	91°	RGB=255,249,128	50%	35	5.58
Parete 10	3.20x0.30	1°	RGB=255,249,128	50%	30	4.84
Parete 9	3.20x0.70	91°	RGB=255,249,128	50%	24	3.80
Parete 8	3.20x0.30	-179°	RGB=255,249,128	50%	11	1.78
Parete 7	3.20x2.50	91°	RGB=255,249,128	50%	19	2.95
Parete 6	3.20x4.13	1°	RGB=255,249,128	50%	24	3.84
Parete 5	3.20x2.50	-89°	RGB=255,249,128	50%	15	2.39
Parete 4	3.20x0.11	-180°	RGB=255,249,128	50%	8	1.34
Parete 3	3.20x0.74	-89°	RGB=255,249,128	50%	11	1.79
Parete 2	3.20x0.11	0°	RGB=255,249,128	50%	9	1.40
Parete 1	3.20x6.56	-89°	RGB=255,249,128	50%	16	2.49
Soffitto	9.80x9.80	Piano	RGB=255,255,255	70%	18	3.95

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente il Locale [m]:

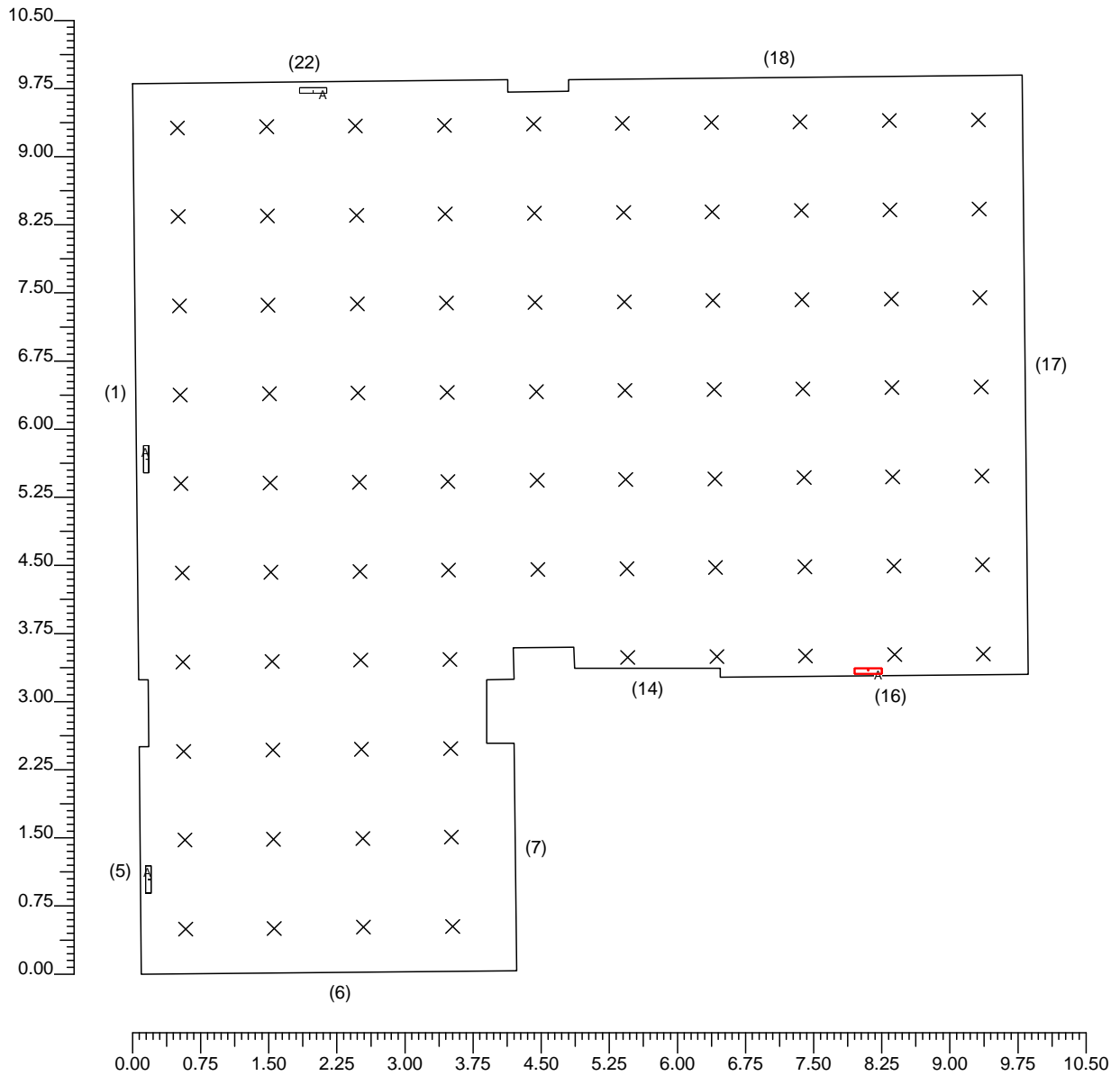
9.86x9.90x3.20

Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

direzione X 0.98 - Y 0.98 - Z 1.07

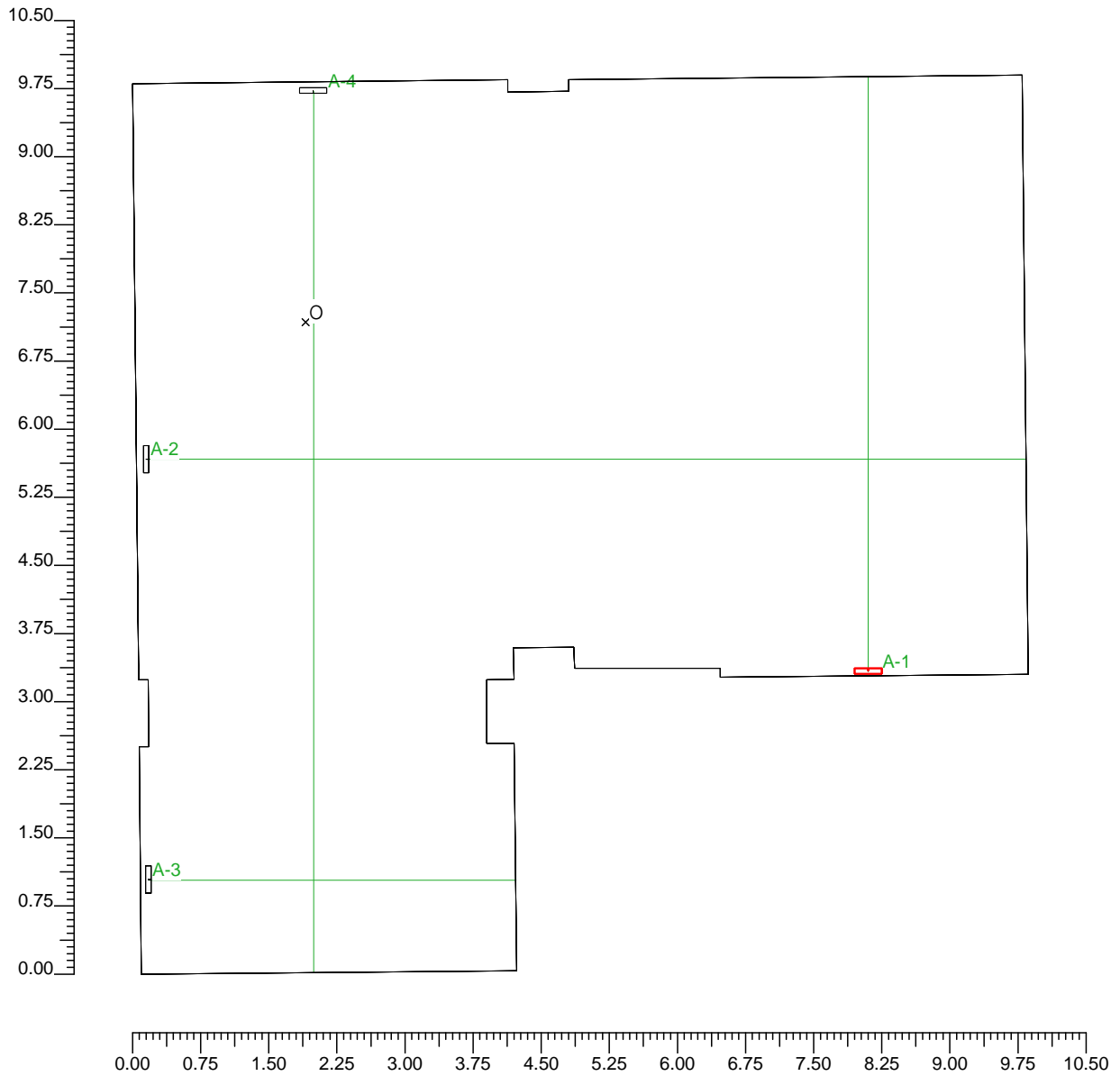
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/75



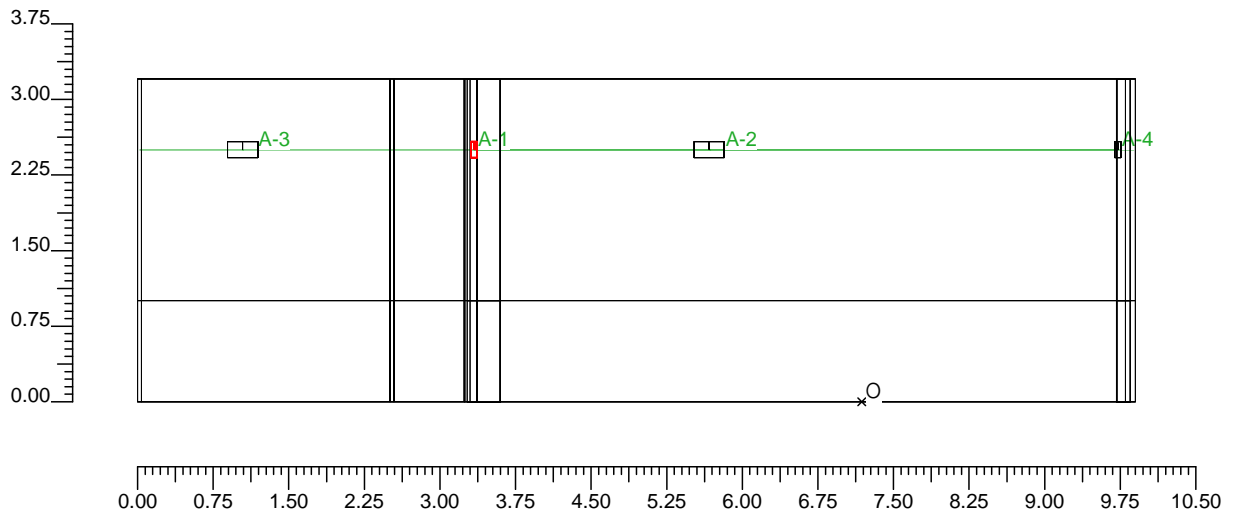
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/75



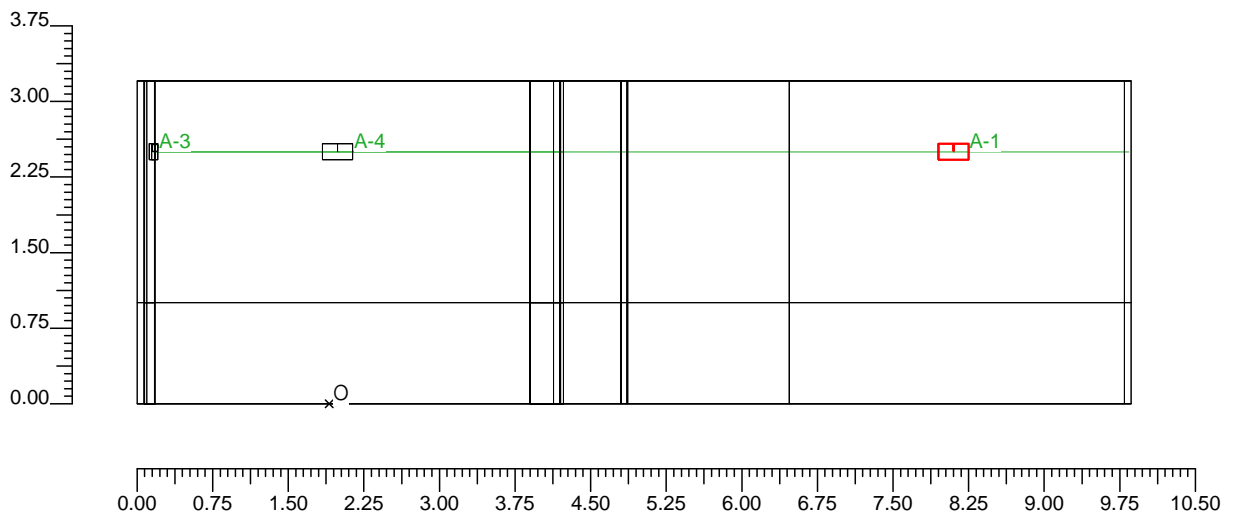
2.3 Vista Laterale

Scala 1/75



2.4 Vista Frontale

Scala 1/75



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	Exiway ONE LED MCS	EXI. ONE IP65 MCS L/600 (Exiway 230V)	OVA40010 (barra led D (6 led))	4	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A		LED 6 1000	600	6	6000	4

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	6.20;-3.85;2.50	45.0;-90.0;45.0	OVA40010	0.80	LED 6 1000	1*600
	2	X	-1.75;-1.51;2.50	45.0;-90.0;-45.0		0.80		
	3	X	-1.73;-6.14;2.50	45.0;-90.0;-45.0		0.80		
	4	X	0.09;2.55;2.50	45.0;-90.0;-135.0		0.80		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	6.20;-3.85;2.50	45.0;-90.0;45.0	6.20;2.70;2.50	-0	0.80	A
			A-2	X	-1.75;-1.51;2.50	45.0;-90.0;-45.0	7.94;-1.51;2.50	-0	0.80	A
			A-3	X	-1.73;-6.14;2.50	45.0;-90.0;-45.0	2.32;-6.14;2.50	-0	0.80	A
			A-4	X	0.09;2.55;2.50	45.0;-90.0;-135.0	0.09;-7.16;2.50	-0	0.80	A

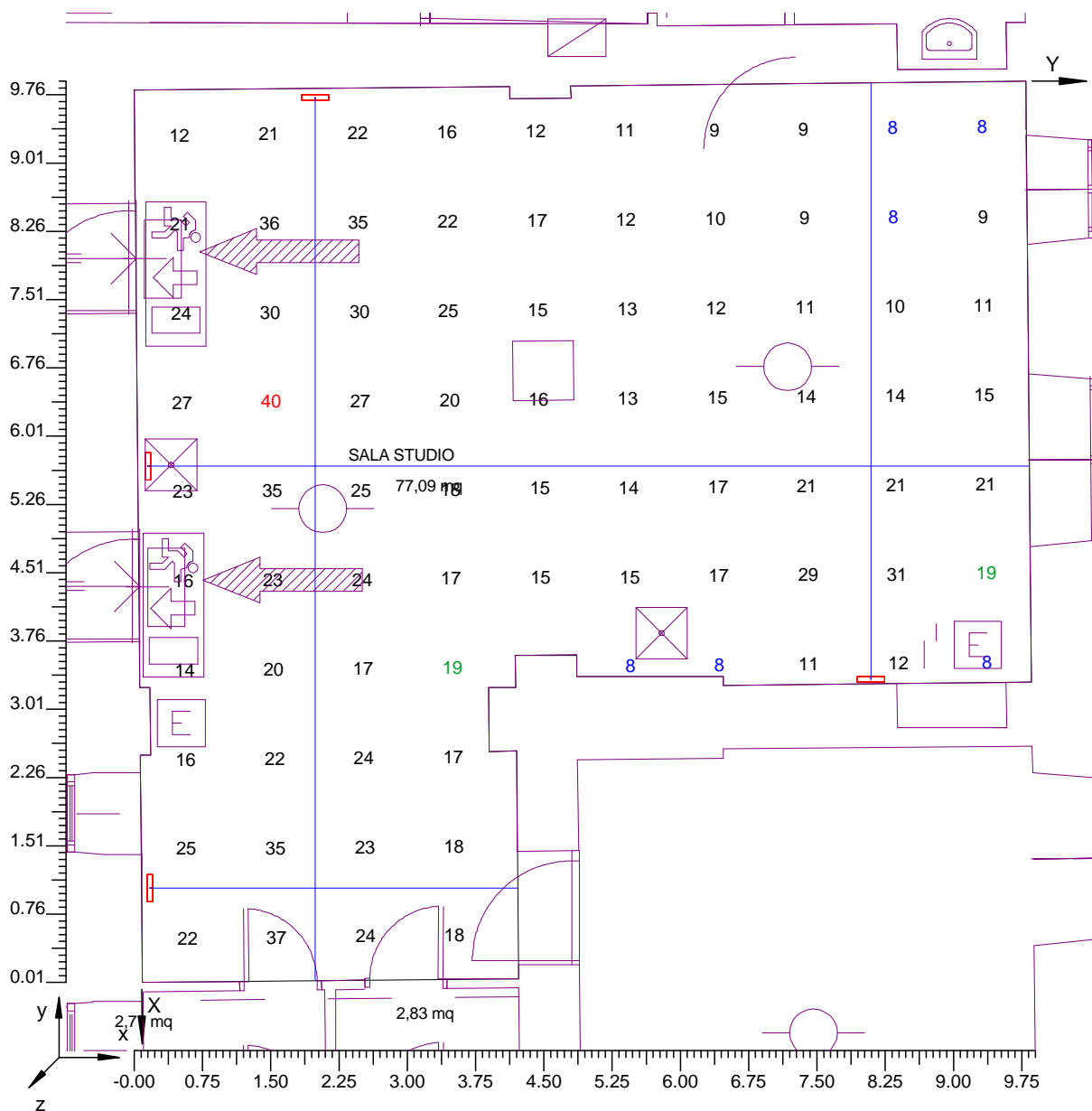
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro

O (x:-1.90 y:2.62 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:0.98 DY:0.98	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	8 lux	40 lux	0.43	0.20	0.47

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/75



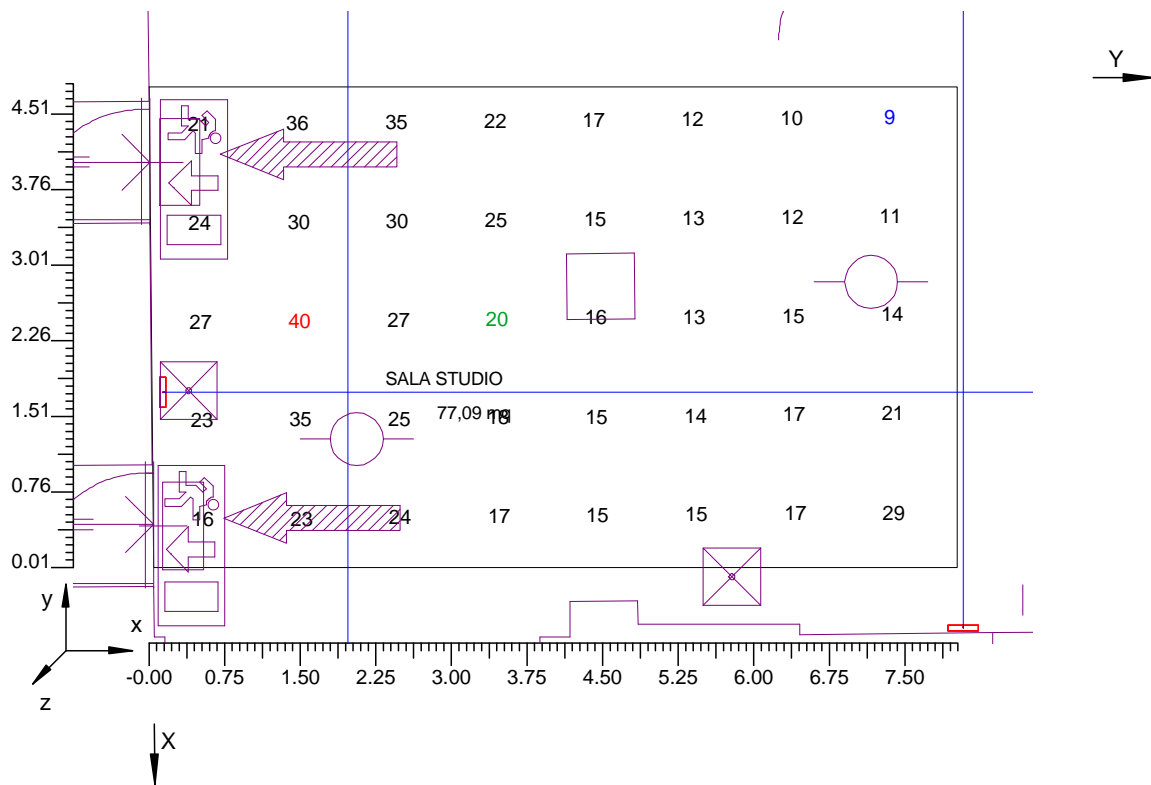
4.2 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro 1

O (x:-1.89 y:1.52 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:0.98 DY:0.98	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	9 lux	40 lux	0.44	0.22	0.52

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/75

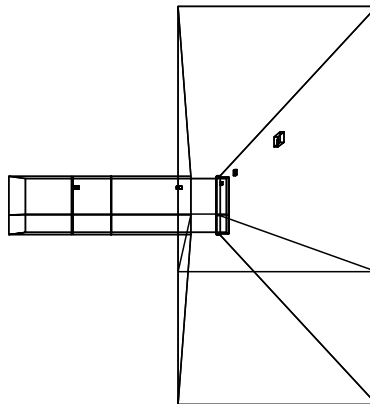


Informazioni Generali	1
1. Dati Riepilogativi Progetto	
1.1 Informazioni sul Locale	2
2. Viste Progetto	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
3. Dati Riepilogativi Apparecchi	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
4. Tabella Risultati	
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro	8
4.2 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro_1	9

Re.Universitaria TO

Note Installazione: Corridoio P1
Cliente:
Codice Progetto: PRG1823-16
Data: 07/07/2016

Note:



NOME PROGETTISTA: ING. ALDO ABONDIO
Indirizzo: VIA DEL SACCO N° 30, 25047 DARFO B.T. (BS)
Tel.-Fax: 0364.535484

Avvertenze:

1.1 Informazioni sul Locale

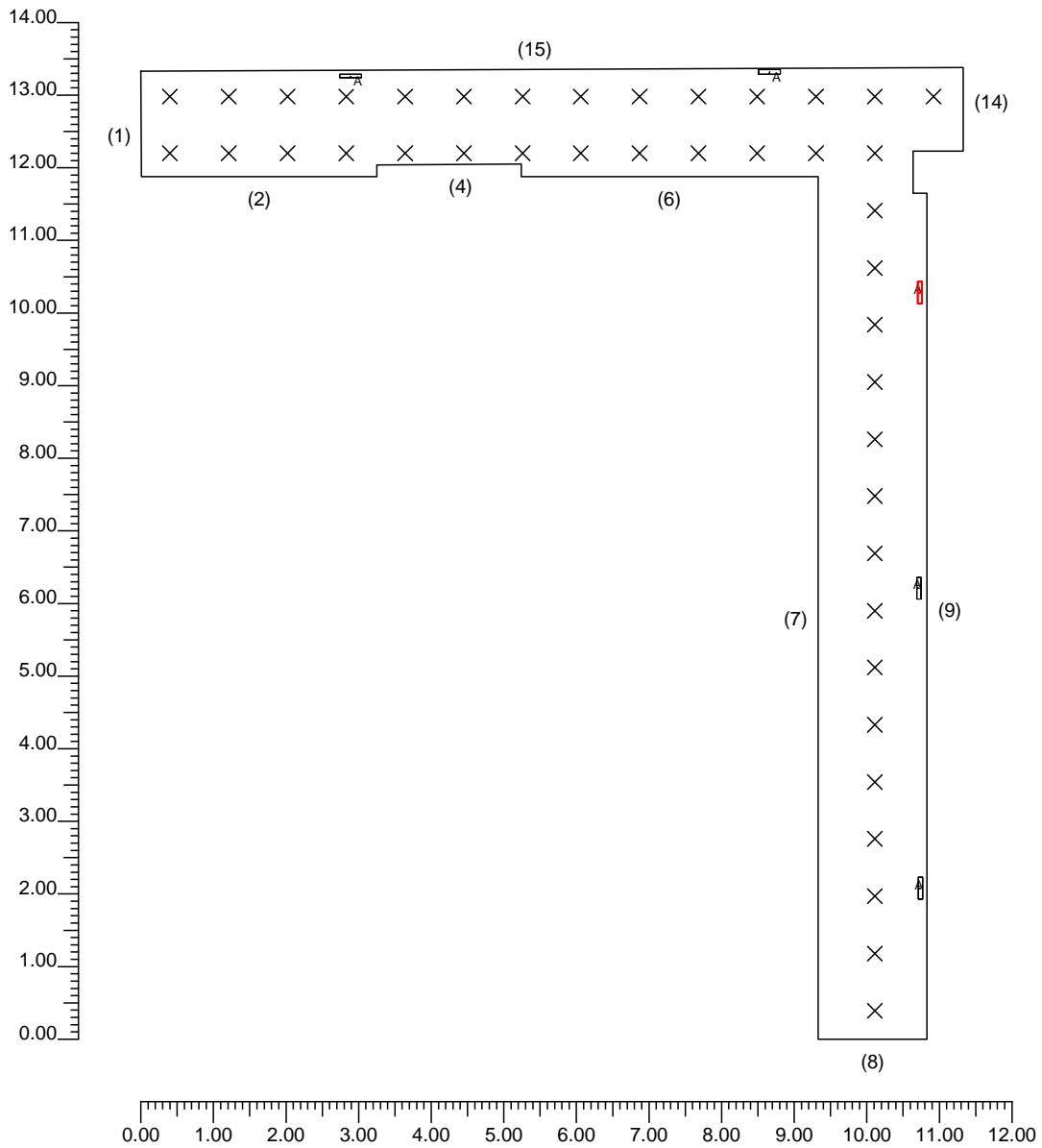
Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m ²]
Soffitto	11.33x13.38	Piano	RGB=255,255,255	70%	43	9.61
Parete 15	3.00x11.33	-180°	RGB=255,249,128	50%	17	2.77
Parete 14	3.00x1.11	90°	RGB=255,249,128	50%	10	1.62
Parete 13	3.00x0.04	90°	RGB=255,249,128	50%	9	1.44
Parete 12	3.00x0.69	0°	RGB=255,249,128	50%	9	1.36
Parete 11	3.00x0.58	90°	RGB=255,249,128	50%	24	3.83
Parete 10	3.00x0.19	-180°	RGB=255,249,128	50%	13	2.10
Parete 9	3.00x11.65	90°	RGB=255,249,128	50%	18	2.83
Parete 8	3.00x1.50	0°	RGB=255,249,128	50%	14	2.18
Parete 7	3.00x11.88	-90°	RGB=255,249,128	50%	35	5.57
Parete 6	3.00x4.09	0°	RGB=255,249,128	50%	31	5.01
Parete 5	3.00x0.17	-90°	RGB=255,249,128	50%	10	1.61
Parete 4	3.00x1.99	0°	RGB=255,249,128	50%	29	4.61
Parete 3	3.00x0.16	90°	RGB=255,249,128	50%	27	4.24
Parete 2	3.00x3.23	0°	RGB=255,249,128	50%	34	5.49
Parete 1	3.00x1.45	-89°	RGB=255,249,128	50%	12	1.97
Pavimento	11.33x13.38	Piano	RGB=205,153,95	40%	15	1.96

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente il Locale [m]:
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

11.33x13.38x3.00
direzione X 0.81 - Y 0.79 - Z 0.75

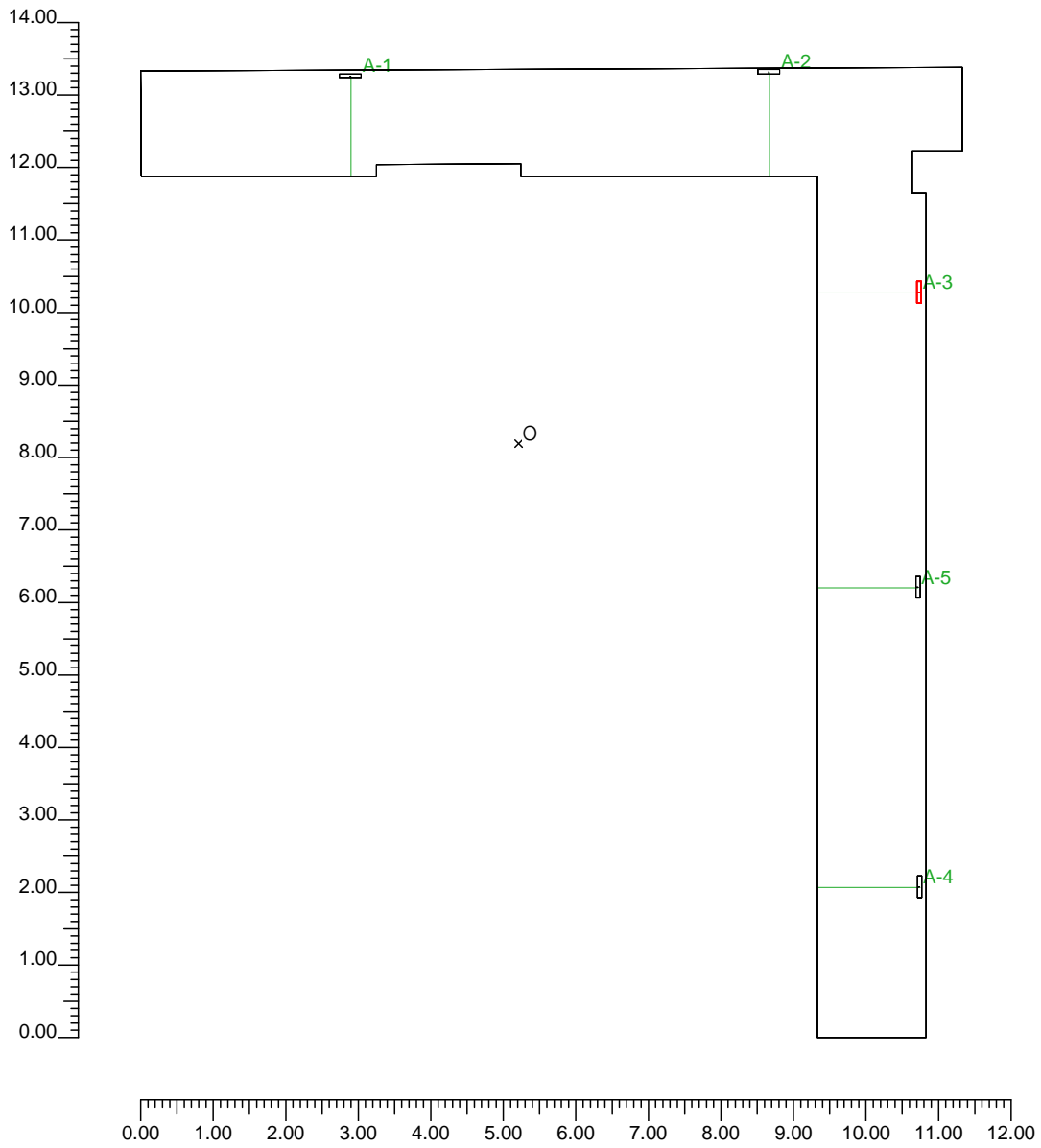
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/100



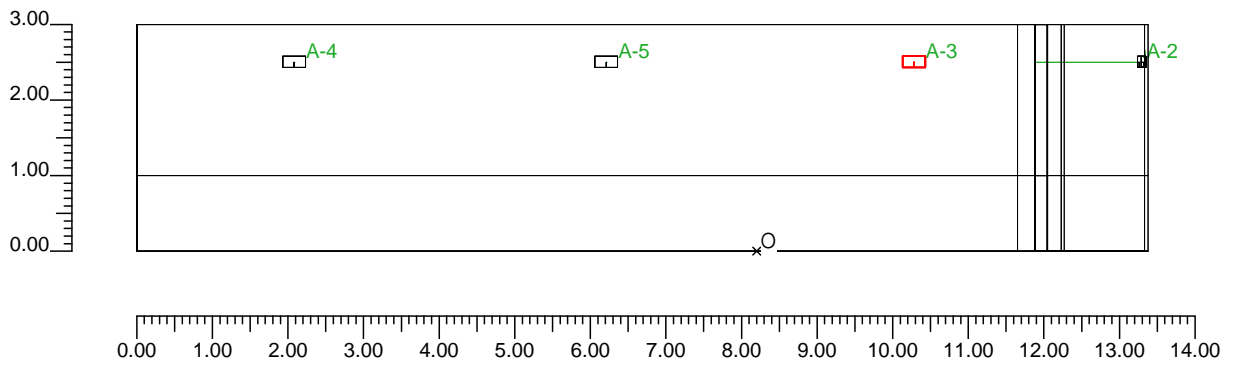
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/100



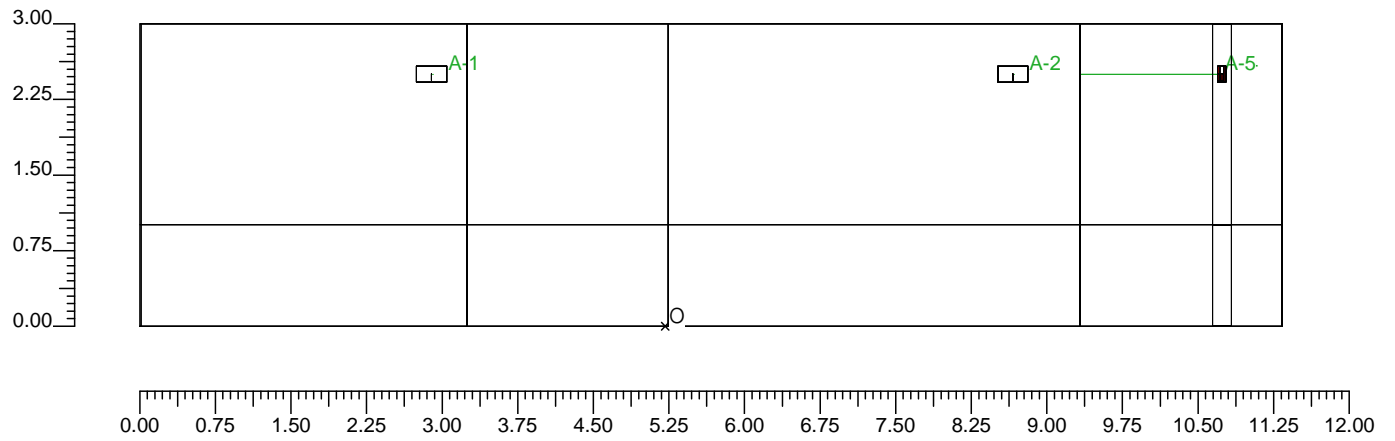
2.3 Vista Laterale

Scala 1/100



2.4 Vista Frontale

Scala 1/75



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	Exiway ONE LED MCS	EXI. ONE IP65 MCS L/600 (Exiway 230V)	OVA40010 (barra led D (6 led))	5	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A		LED 6 1000	600	6	6000	5

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	-2.31;5.07;2.50	-161.6;90.0;-71.6	OVA40010	0.80	LED 6 1000	1*600
	2	X	3.46;5.12;2.50	-161.6;90.0;-71.6		0.80		
	3	X	5.53;2.08;2.50	-161.6;90.0;-161.6		0.80		
	4	X	5.54;-6.12;2.50	-161.6;90.0;-161.6		0.80		
	5	X	5.51;-1.99;2.50	-161.6;90.0;-161.6		0.80		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	-2.31;5.07;2.50	-161.6;90.0;-71.6	-2.31;3.68;2.50	180	0.80	A
			A-2	X	3.46;5.12;2.50	-161.6;90.0;-71.6	3.46;3.68;2.50	180	0.80	A
			A-3	X	5.53;2.08;2.50	-161.6;90.0;-161.6	4.12;2.08;2.50	180	0.80	A
			A-4	X	5.54;-6.12;2.50	-161.6;90.0;-161.6	4.12;-6.12;2.50	180	0.80	A
			A-5	X	5.51;-1.99;2.50	-161.6;90.0;-161.6	4.12;-1.99;2.50	180	0.80	A

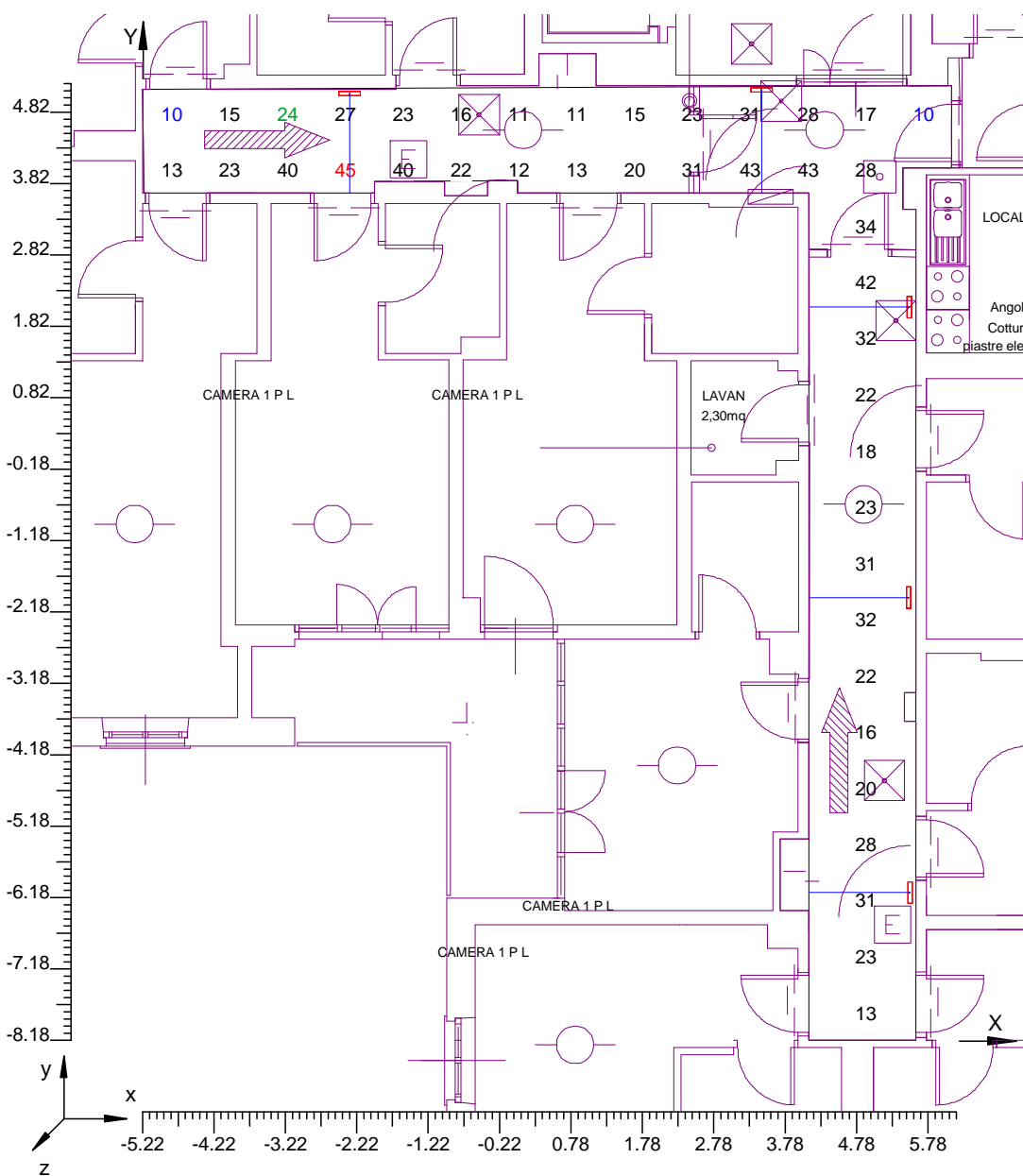
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro

O (x:-5.21 y:-8.19 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:0.81 DY:0.79	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	10 lux	45 lux	0.39	0.21	0.54

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/100

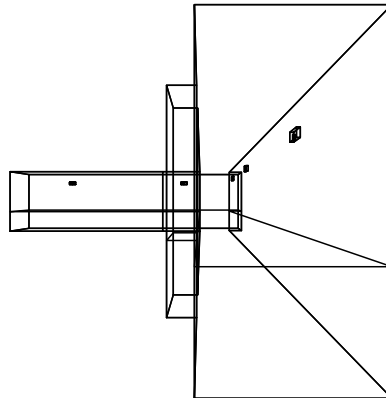


Informazioni Generali	1
1. Dati Riepilogativi Progetto	
1.1 Informazioni sul Locale	2
2. Viste Progetto	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
3. Dati Riepilogativi Apparecchi	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
4. Tabella Risultati	
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro	8

Res universitaria TO

Note Installazione: corridoio P2
Cliente:
Codice Progetto: PRG1823-16
Data: 07/07/2016

Note:



NOME PROGETTISTA: ING. ALDO ABONDIO
Indirizzo: VIA DEL SACCO N° 30, 25047 DARFO B.T. (BS)
Tel.-Fax: 0364.535484

Avvertenze:

1.1 Informazioni sul Locale

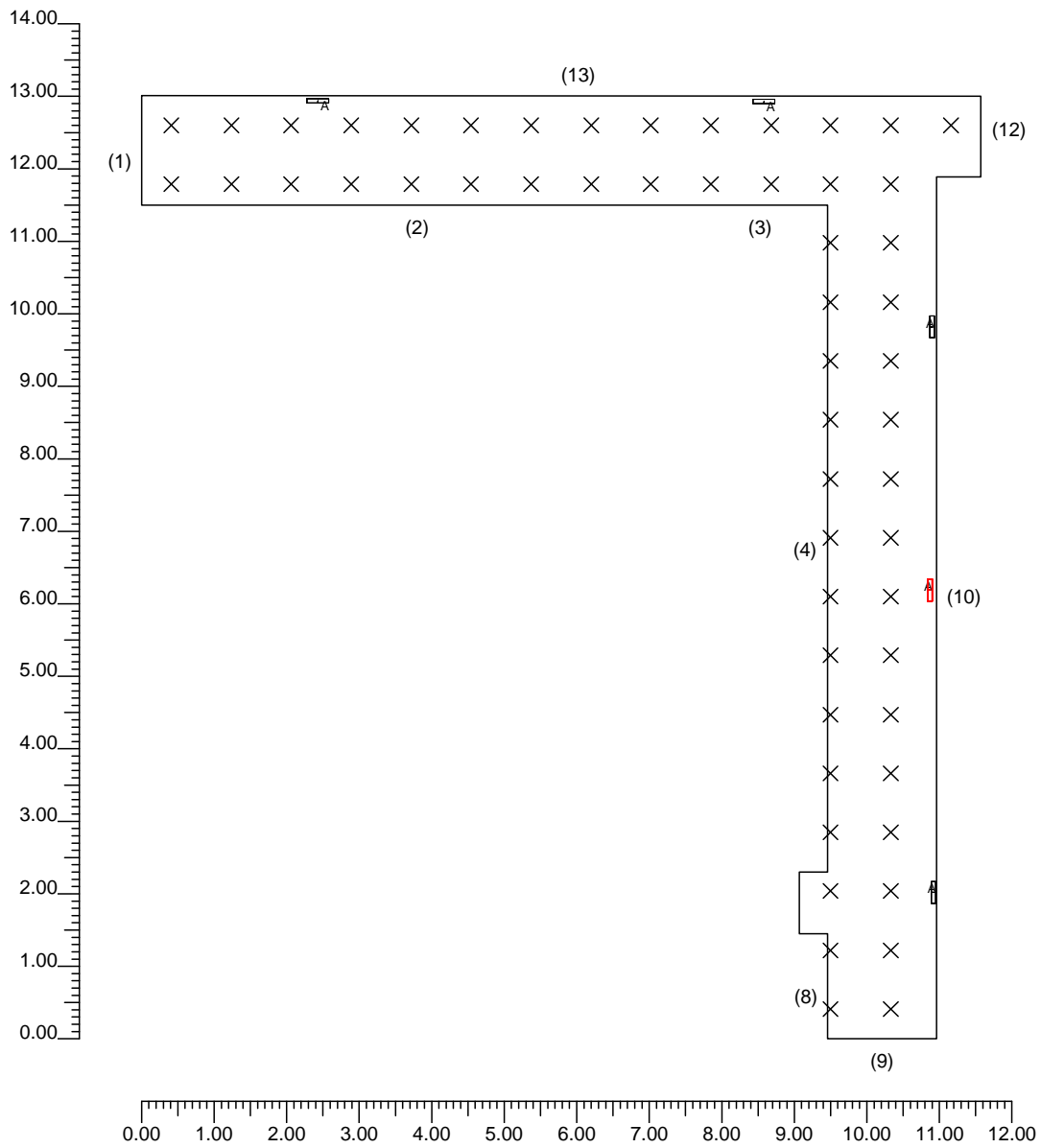
Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m ²]
Pavimento	11.58x13.00	Piano	RGB=205,153,95	40%	16	2.02
Parete 13	3.00x11.58	180°	RGB=255,249,128	50%	17	2.67
Parete 12	3.00x1.11	90°	RGB=255,249,128	50%	10	1.56
Parete 11	3.00x0.61	0°	RGB=255,249,128	50%	7.46	1.19
Parete 10	3.00x11.89	90°	RGB=255,249,128	50%	19	3.04
Parete 9	3.00x1.50	0°	RGB=255,249,128	50%	15	2.32
Parete 8	3.00x1.45	-90°	RGB=255,249,128	50%	26	4.18
Parete 7	3.00x0.39	0°	RGB=255,249,128	50%	25	4.02
Parete 6	3.00x0.85	-90°	RGB=255,249,128	50%	37	5.96
Parete 5	3.00x0.39	-180°	RGB=255,249,128	50%	19	3.06
Parete 4	3.00x9.21	-90°	RGB=255,249,128	50%	37	5.93
Parete 3	3.00x1.86	0°	RGB=255,249,128	50%	55	8.75
Parete 2	3.00x7.60	0°	RGB=255,249,128	50%	26	4.10
Parete 1	3.00x1.50	-90°	RGB=255,249,128	50%	16	2.47
Soffitto	11.58x13.00	Piano	RGB=255,255,255	70%	37	8.19

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente il Locale [m]:
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

11.58x13.00x3.00
direzione X 0.83 - Y 0.81 - Z 0.75

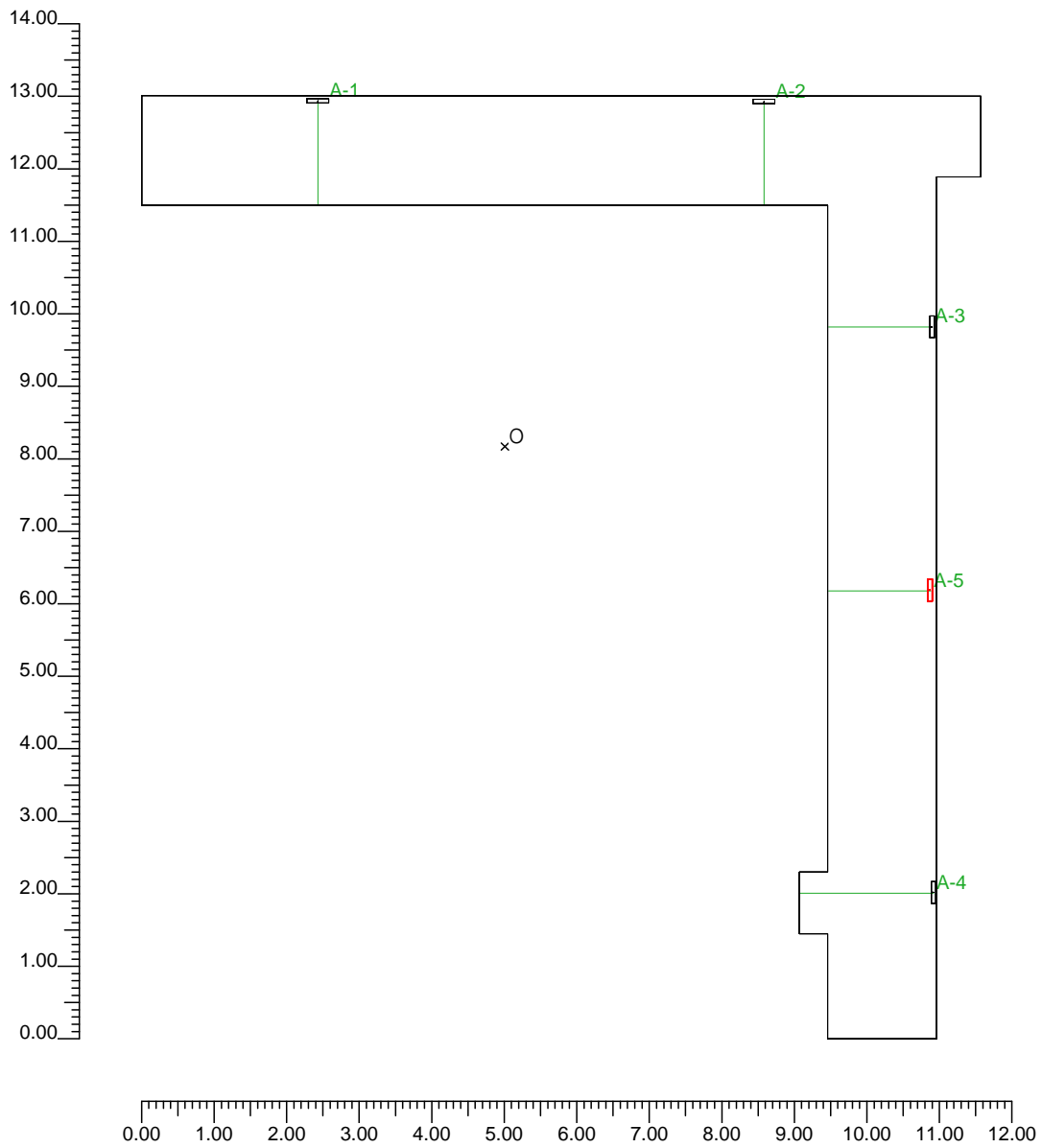
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/100



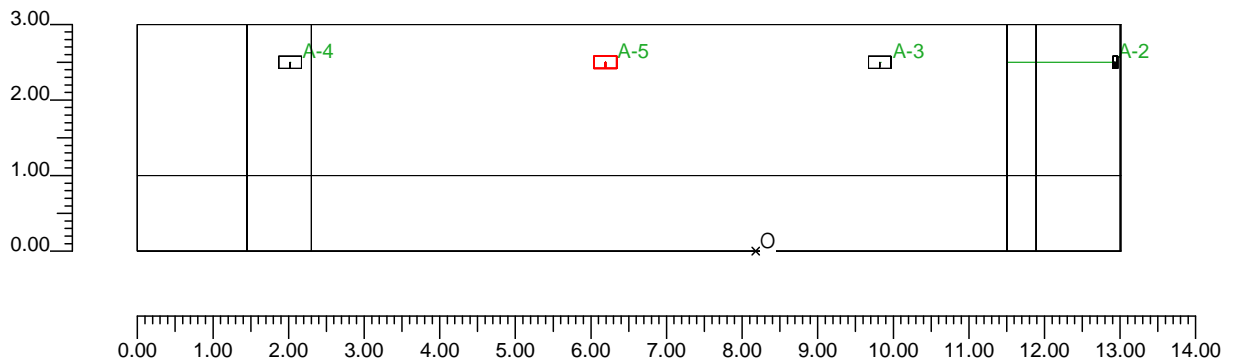
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/100



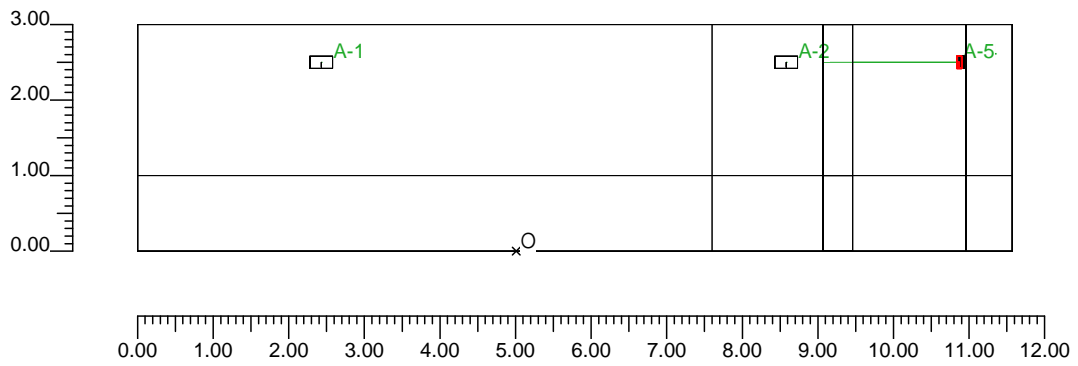
2.3 Vista Laterale

Scala 1/100



2.4 Vista Frontale

Scala 1/100



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	Exiway ONE LED MCS	EXI. ONE IP65 MCS L/600 (Exiway 230V)	OVA40010 (barra led D (6 led))	5	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A		LED 6 1000	600	6	6000	5

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	-2.58;4.77;2.50	-161.6;90.0;-71.6	OVA40010	0.80	LED 6 1000	1*600
	2	X	3.57;4.75;2.50	-161.6;90.0;-71.6		0.80		
	3	X	5.89;1.65;2.50	-161.6;90.0;-161.6		0.80		
	4	X	5.91;-6.16;2.50	-161.6;90.0;-161.6		0.80		
	5	X	5.87;-1.99;2.50	-161.6;90.0;-161.6		0.80		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	-2.58;4.77;2.50	-161.6;90.0;-71.6	-2.58;3.33;2.50	180	0.80	A
			A-2	X	3.57;4.75;2.50	-161.6;90.0;-71.6	3.57;3.33;2.50	180	0.80	A
			A-3	X	5.89;1.65;2.50	-161.6;90.0;-161.6	4.46;1.65;2.50	180	0.80	A
			A-4	X	5.91;-6.16;2.50	-161.6;90.0;-161.6	4.06;-6.16;2.50	180	0.80	A
			A-5	X	5.87;-1.99;2.50	-161.6;90.0;-161.6	4.46;-1.99;2.50	180	0.80	A

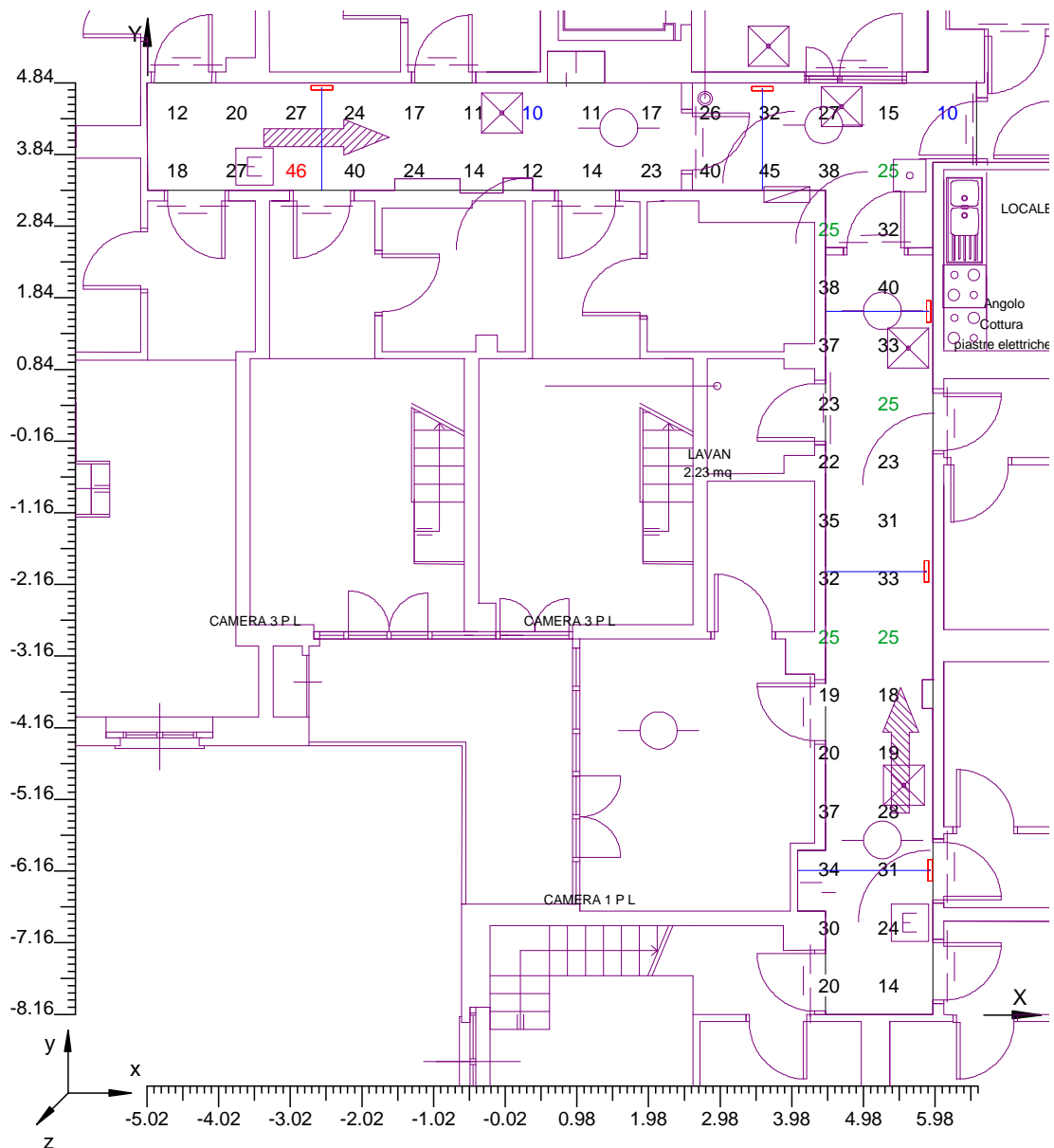
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro

O (x:-5.01 y:-8.17 z:1.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:0.83 DY:0.81	Illuminamento Orizzontale (E)	25 lux	10 lux	46 lux	0.38	0.21	0.55

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/100



Informazioni Generali	1
1. Dati Riepilogativi Progetto	
1.1 Informazioni sul Locale	2
2. Viste Progetto	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
3. Dati Riepilogativi Apparecchi	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
4. Tabella Risultati	
4.1 Valori di Illuminamento su:Piano di Lavoro	8